


# CONDENS

## Bedienungsanleitung

## Wandhängender Gas-Brennwertkessel

**Version 03/2014**

# Inhaltsverzeichnis

HANSA

## Inhaltsverzeichnis



# Vorwort



## Vorwort

Die Fa. Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH bedankt sich herzlich bei Ihnen für den Kauf dieses Produktes. In dieses Produkt haben wir unsere jahrelange Erfahrung einfließen lassen, immer mit dem gesetzten Ziel, ein Produkt herzustellen, das die geforderten Normen nicht nur erfüllt, sondern weit übertrifft.

**Fazit:**
Um den steigenden Energiekosten Rechnung zu tragen, ist dieses Markenprodukt entwickelt worden, dem Geldbeutel zuliebe.

**Etwas Persönliches:**
Mit diesem Produkt haben Sie eine gute Wahl getroffen. Es beweist Ihren Sinn für Qualität, denn alle Produkte von „Hansa" zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit, sorgfältigste Verarbeitung und lange Lebensdauer aus.

# 1. SICHERHEIT

### 1.1.Allgemeines

Es ist wichtig, dass Sie als Betreiber des CONDENS die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen, um alle wichtigen Angaben für die richtige Handhabung der Anlage zu erhalten.

Um die Sicherheit von Ihnen und anderen Personen zu gewährleisten, bitten wir sie die Warnhinweise bzw. Verhaltensrichtlinien einzuhalten.

### 1. 2.Symbolbezeichnung

Im folgenden Abschnitt beschreiben wir ihnen die wichtigsten Sicherheitshinweise für einen bestmöglichen Personenschutz bzw. einen einwandfreien und sicheren Betrieb. Bitte halten Sie die Warnhinweise bzw. Verhaltensrichtlinien ein um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

**GEFAHR!**  ... weist auf eine durch elektrischen Strom verursachte lebensgefährliche Situationen hin.

**WARNUNG!**  ... weist auf eine Sachlage hin, die schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

**VORSICHT !**  ... weist auf einen möglicherweise gefährlichen Umstand hin, der zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

**ACHTUNG !**  … weist auf eine möglicherweise gefährliche Sachlage hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

**HINWEIS!**  … gibt Ihnen Tipps und Hinweise, sowie Informationen um Ihnen die Handhabung der Condens- Anlage zu erleichtern.

### 1.3. Verantwortung des Betreibers



**WARNUNG**
Lebensgefahr bei ungenügender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang mit dem Brennwertkessel kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
**Deshalb**:
- Reparaturen, Änderung bzw. Montage- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Fachmann für Heizungsanlagen durchgeführt werden.
- Im Zweifel Fachleute hinzuziehen.



**HINWEISE!**
- Die Handhabung des Geräts ist nur durch Erwachsene erlaubt.
- Es ist darauf zu achten, dass Kinder nicht an bzw. mit dem Gerät spielen.

Es sind nur Tätigkeiten erlaubt, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
Bei Gebrauch in gewerblichen Einrichtungen sind zusätzlich zu den Sicherheitsanweisungen die in der Anleitung stehen, auch die Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel einzuhalten.



# 1. SICHERHEIT

## 1.4. Außerordentliche Gefahren

Die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung bitte berücksichtigen um gesundheitliche bzw. gefährliche Situationen von Ihnen abzuwenden.

**Elektrischer Strom**



**GEFAHR!**
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Vermeiden Sie Berührungen mit stromführenden Teilen, da unmittelbare Lebensgefahr besteht.
Defekte der Isolierung oder anderen Stromleitenden Bauteile sind lebensgefährlich.

**Deshalb:**
- Bei Defekten der Isolierung von Stromkabeln, sofort den Strom abschalten und Reparatur durch einen Fachmann veranlassen.

**Gasaustritt**



**WARNUNG!**
Das entweichende Gas kann durch Entzündung zu einer Explosion führen.
**Deshalb**:
- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenflug verhindern!
- Niemals Schalter von Licht- und Elektrogeräten betätigen!
- Gashaupthahn schließen, wenn gefahrlos zugänglich.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Sofort nach verlassen der Gefahrenzone dringend Feuerwehr und Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen!

**Veränderungen am Gerät**



**WARNUNG!**
Bei Veränderungen am Gerät kann Lebensgefahr bestehen, da Gas, Abgas, Wasser bzw. Strom austreten kann. Zudem kann das Gerät durch austretendes Wasser zerstört werden.
Bei unerlaubten Veränderungen erlischt die Betriebserlaubnis.
**Deshalb:**
Keine Veränderungen an folgenden Dingen vornehmen:
- am Heizgerät.
- an den Leitungen für Gas, Zuluft, Wasser, Strom und Kondensat.
- am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser
- an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.
- Öffnen und/oder Reparieren von Originalteilen (z.B. Antrieb, Regler, Feuerungsautomat).

**Korrosionsschutz**

**ACHTUNG!**
Die Verbrennungsluft muss bei raumluftabhängigem Betrieb frei von korrosiven Bestandteilen sein – insbesondere von fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z.B. in Lösungs- und Reinigungsmittel, Treibgasen usw. enthalten sind.
Beim Anschluss von Wärmeerzeugern an Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohr, das nicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 ist, müssen Wärmetauscher zur Anlagentrennung eingesetzt werden.

**Wasseraustritt**



**ACHTUNG!**
Wasserschaden am Gerät bzw. am Gebäude.
Heizungs- bzw. Kondensatwasser kann selbstständig austreten.
**Deshalb**:
- Das Gerät enthält einen Ablauf mit einem Sicherheitsventil. Die zwei Ausgänge haben frei zu sein, damit das Wasser bzw. das Kondensat in einem **nicht** fest verbunden Ablauf tropfen kann.

**Frostschutz**



**ACHTUNG!**
Frost kann die Anlage beschädigen bzw. einfrieren lassen.
**Deshalb:**
- Sind Sie bei einer Frostperiode abwesend, muss die Heizungsanlage laufen, damit die Temperatur in den Räumen konstant bleibt und die Räume nicht auskühlen.

**Heizungswasser**



Zur Vermeidung von Korrosionsschäden in der Heizungsanlage ist Heizwasser in Trinkwasserqualität unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß VDI-Richtlinie 2035 (Ausgabe August 2009). „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ zu verwenden.
Chemische Zusätze sind nicht zu verwenden.

# 1. SICHERHEIT



### 1.5. Aufstellort

**Folgende Anforderung muss der Aufstellort erfüllen.**

- Betriebstemperatur + 5°C bis 45 °C
- Trocken, frostsicher, gut be- und entlüftet
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (enthalten z.B. in Lösungsmittel, Klebern, Spraydosen)



**WARNUNG!**
Achtung! Es besteht Lebensgefahr durch Feuer. Leicht entflammbare Materialien bzw. Flüssigkeiten können in Brand geraten.
**Deshalb:**

- Es dürfen im Heizungsraum keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe stehen bzw. dort verwendet werden. (z.B. Farben, Brennstoffe wie Holz, Papier, Benzin).
- Der Heizraum ist kein Wäscheplatz. Keine Wäsche im Heizraum trocknen oder lagern.

Um bestimmte Änderungen am CONDENS durchzuführen, müssen sie sich mit ihrem Bezirksschornsteinfeger in Verbindung setzen und mit ihm die Änderungen durchsprechen und sie genehmigen lassen.

- Das Verkleinern oder Verschließen der Zu- und Abluftöffnungen
- Das Abdecken des Schornsteins
- Das Verkleinern des Aufstellraums



**HINWEIS!**
Werden die Änderungen ohne Zustimmung des Schornsteinfegers durchgeführt, erlischt die Gewährleistung.

# 2. VERPACKUNG UND ENTSORGUNG

### 2.1. Gefährdung durch Verpackungsmaterial



**WARNUNG!**
Bitte achten sie sorgsam darauf, dass keine Kinder die Plastikfolie in die Hände bekommen.
Plastikfolie und – tüten können in den Händen von Kindern zu einem lebensbedrohlichen Spielzeug werden.
**Deshalb**:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

### 2.2. Recycling

Recycling: Das gesamte Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff- und Folienbeutel) ist vollständig recyclingfähig.

### 2.3. Entsorgung

Die deinstallierte CONDENS- Anlage bitte nicht in den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie bitte die Anlage in eine dafür vorgesehene öffentliche Sammelstelle.

# ACHTUNG: DER LEGIONELLENSCHUTZ IST WERKSEITIG AUSGESCHALTET.

# 3. ALLGEMEINES



## 3.1. Einleitung

Das Gerät verbindet ein Höchstmaß an Komfort mit einer äußerst einfachen Bedienung.
Der CONDENS wurde so entwickelt, dass er sich automatisch der jeweiligen Wetterlage bzw. Jahreszeit anpasst. Der Außentemperaturfühler und die eingegliederte Uhr führen mit der integrierten Regelung selbstständig eine Anpassung der Heiztemperaturen an die jeweils aktuellen Außentemperaturen durch.

## 3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für zentrale Warmwasserbereitung genutzt werden.
Jegliche anderweitige Nutzung des CONDENS führt zum augenblicklichen Erlöschen der Gewährleistung durch den Hersteller.
Die Risiken bei einer abweichenden Nutzung trägt der Anlagenbesitzer.

## 3.3. Typenschild

Hansa
Typ: **CONDENS**
CE 0085
Geräteklasse: B23:C13(X):
C33(x);C43(x);C53;C83;C63
Nox Klasse 5
Kategorie I2ELL
Herstellernummer 0000000
Nennwärmebelastung:
Q= kW 4,3-28
Nennwärmebelastung 50/30°C
Q= kW 4,4-29
Nennwärmebelastung 80/60°C
Q= kW 3,8-26,6
Warmwasserleistung 30 kW
Zul. Betriebsüberd, PMS 3bar
PMW 3 bar
Zul. Vorlauftemperatur 90°C
Anschlussdruck;
Erdgas 15 – 25 m bar

Spannung ~ 230/50Hz
Nennaufnahme 60 – 170 W
Schutzart IP 20
Bestimmungsländer; AT, BE,
CH,DE,DK,ES,FR,GB,GR
IE,IS,IT,LU,NL,NO,PT,SE
Ce-Nr. CE-0085CN0095
Baujahr: 2012
Hansa
Öl- und Gasbrenner GmbH
Burgdamm 3 27404 Rhade

**Typenschild CONDENS**



**WARNUNG!**
Bei nicht ausreichender Qualifikation besteht akute Lebensgefahr. Unqualifizierter Umgang kann zu Schäden an Personen und Gegenständen führen.
**Deshalb:**
- Das Gerät darf ausschließlich ein dafür qualifizierter Fachmann öffnen.

## CE-Kennzeichnung

Mit der CE- Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte die grundlegenden Anforderungen des Gasgeräterichtlinien (Richtlinie 2009/142/EC), der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG) und die Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EC) erfüllen. Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42 EWG).

## 4. Installation



### 4.1. DIN-Norm

Bei der Aufstellung und Installation des Gas-Brennwert Gerätes sind die baurechtlichen, gewerblichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.
Für Auslegung, Installation und Gebrauch gelten in Deutschland die nachfolgend aufgeführten Vorschriften:
- Bauvorschriften, Landesbauordnung (regional, länderspezifisch)
- 1. BimschV Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
- DIN 18160 Abgasanlagen- Planung und Ausführung
- DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wasserwärmungsanlagen
- DIN 1988 Teil 1-8 Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- DIN 4705 Berechnung von Schornsteinabmessungen
- DIN 4753 Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser

DIN 4756 Gasfeuerungsanlagen
DIN EN 12828 Planung und Auslegung von Warmwasserheizanlagen
DIN EN 12831 Verfahren zur Berechnung der Normheizlast
DIN EN 13384 Abgasanlagen- Wärme und strömungstechnische Berechnungsverfahren
DVGW TRGI Technische Regeln für Gasinstallation
EnEV Energieeinsparverordnung
FeuVo Feuerungsverordnung der Bundesländer
HeizAnlV Heizungsanlagenverordnung
VDE-Vorschriften Elektrische Installationen
VDI 2035 Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen
Zulassungsbescheid (e) Die Angaben/ Bestimmungen verwendeter/ Installierter Komponenten müssen beachtet werden
Örtliche und konzeptionelle Besonderheiten können vom Hersteller nicht alle berücksichtigt werden!

* Die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, Vorbehaltlich evtl. Neuerungen bzw. Ergänzungen der Normen die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments noch nicht erfasst worden sind.



**HINWEIS!**
**Vor Aufstellung ist grundsätzlich der/die zuständige/r Bezirksschornsteinfegermeister/in zu informieren und Mindestabstände sind zu berücksichtigen.**

Bei Aufstellung im Ausland sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten. Es gelten die aktuell gültigen Normen, Regeln und Richtlinien.

# 4. Installation




## 4.2 Installation

- Bei der Aufstellung auf dem Dachboden ist eine Auffangwanne für eventuelle austretendes Kondensat- und Heizungswasser bauseits zustellen und zumontieren.

- Bei Brennwerttechnik muss im Aufstellungsraum ein Kanalanschluss für Abgaskondensat vorhanden sein, ggf. Hebeanlage verwenden.

- Die Abgasführung muss auch bei Brennwert in einem feuerfesten Schacht erfolgen.

- Aufstellungsräume müssen frostfrei sein, ggf. isolieren. Sonst besteht Gefahr, dass die Abgasanlage und die Neutralisationsanlage nebst Siphon einfrieren.

- Abgasseitige und wasserseitige Druckverluste beachten! Für Brennwertbetrieb gilt: Maximal wirksame Höhe der Abgasleitung in DN 60/100=12m, DN 80/125=16m, in DN100/160=28m mit jeweils max. 3x90° Umlenkung.

- Rohrnetz spülen.

## 4.3 Montage

1. Die Position der Befestigungsbohrungen bestimmen. (Mindestabstände einhalten!)
   Beachten sie Position des Abgasbogens (bei Schornsteinbetrieb) und nehmen sie diese als Bezugsmaß. Die erforderliche Öffnung des Schornsteins ist vor Montage des Gerätes herzustellen. (Siehe Bild 1, 2 & 4)

2. Löcher (Ø 8mm) anzeichnen und bohren.

3. Dübel einstecken (Ø 8mm)

4. Befestigungskreuz mit Schrauben an der Wand waagerecht ausrichten. Schrauben festziehen.



**WICHTIG!**
Nach der Installation und der Montage des Kessels und der Messgeräte, vom Fachmann nochmals prüfen lassen ob:
- das Gasventil, Vor- und Rücklaufventil vom Kesselwasser offen ist.
- das die Umwälzpumpe richtig funktioniert, (Auf Drehrichtung achten)
- das die Notwendigen Entlüftungsarbeiten an den Heizkörpern vorgenommen worden sind und dass die gesamte Installation auf Undichtigkeit geprüft wurde.



# 4. Installation

## 4.4 Garantiebedinungen



- Das Gerät ist von einem Fachhandwerker zu installieren und zu warten.



- Änderungen am Gerät sind nur nach Absprache und schriftlicher Genehmigung mit dem Hersteller Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH gestattet.



- Die Hydraulik der gesamte Anlage ist abzustimmen an die bestehende Heizungsanlage



- Ein ausreichender großer Druckausgleichbehälter (zugelassen nach DIN DVGW) ist anzubringen (Vordruck 1,5 bar)



- Ein Schmutzfangfilter ist im Heizkreis vor dem Gerät zu installieren. (Im Heizungs-Rücklauf)



- Nach DIN ist nur vorbehandeltest enthärtendes Wasser für den Heizkreis zu verwenden.



- Das Gerät ist nur mit einer zugelassenen Abgasanlage zu installieren.



SOLLTEN DIE BEDINUNGEN NICHT ERFÜLLT WERDEN, BZW. DEM ZUWIDER GEHANDELT WERDEN,
ERLISCHT DER GARANTIEANSPRUCH FÜR DAS GERÄT MIT SEINEN KOMPONNENTEN SOFORT.

HANSA

## 4. Installation

### 4.5 Montagehilfen für den CONDENS

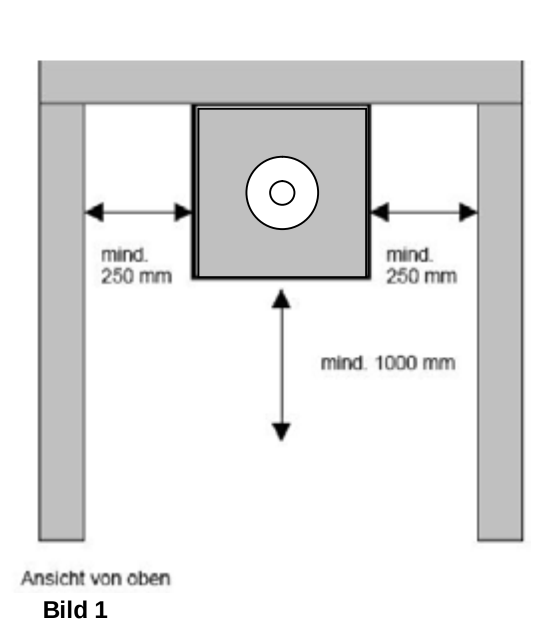



Bild 1

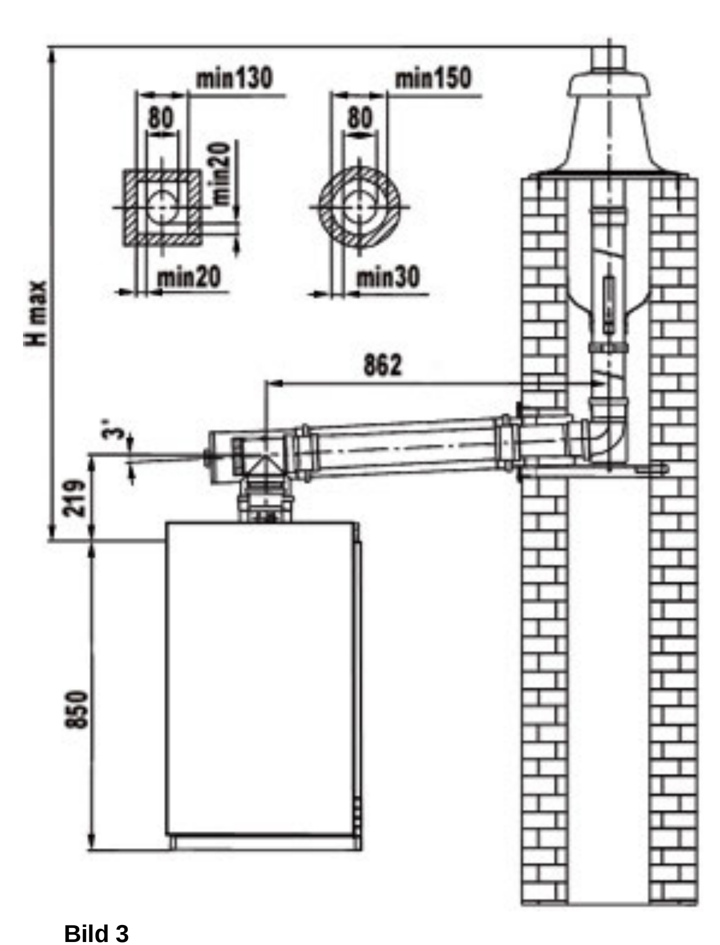



Bild 3

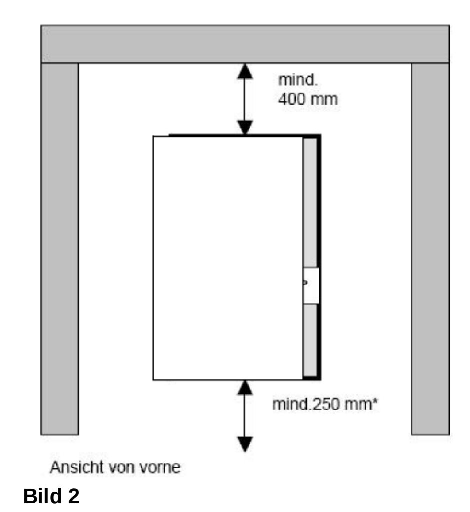



Bild 2




Bild 4



# 5. Technische Details

## 5.1. CONDENS



Die Condens Gas-Wand-Brennwert-Kessel-Baureihe hat einen Leistungsbereich von 3,8 - 30 kW mit einem Modulationsbereich >8:1 für die Trinkwassererwärmung sowie für den Heizbetrieb.
Die Condens- Reihe besteht aus folgenden Grundkomponenten:

- MP-IWC Hydroblock
- Venturi
- Wärmetauscher
- Sigma 848

**HINWEIS!**
Einzelne Komponenten können sich innerhalb der CONDENS- Reihe ändern.

## 5.2. Anschlüsse CONDENS

Draufsicht
140
345
220
320
360

Ansicht von unten

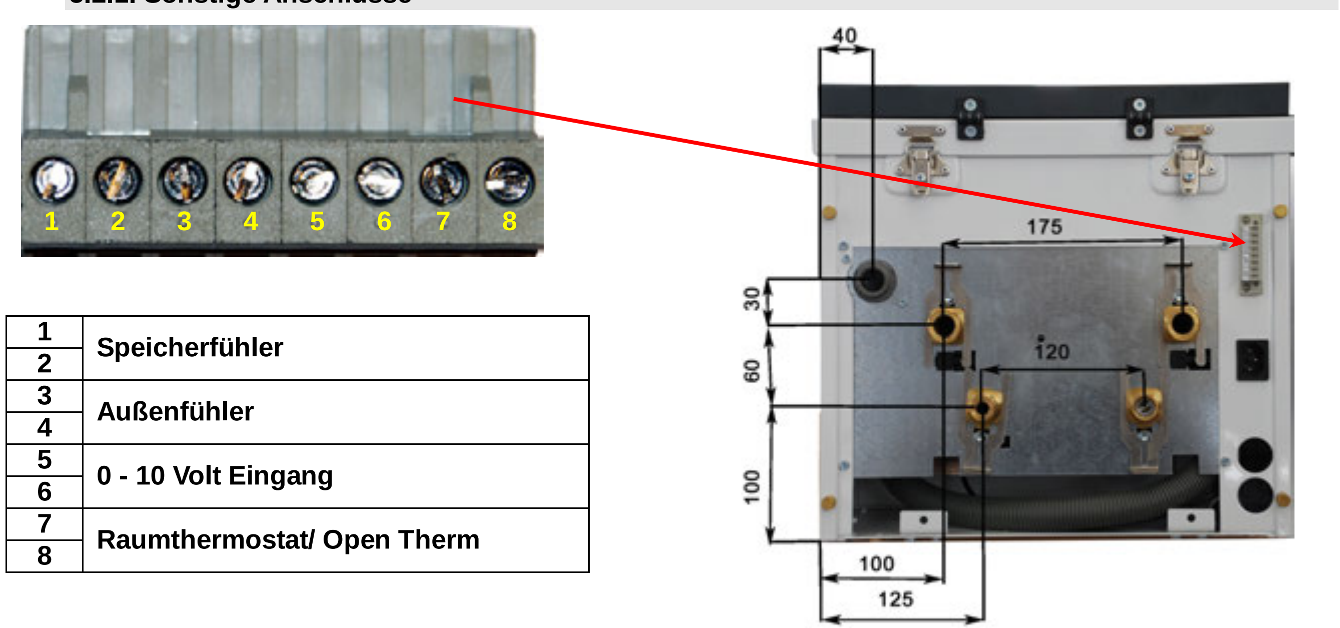
Gas
Warm-
wasser
Heizung
Vorlauf
Kalt-
wasser
Heizung
Rücklauf
Übergabestecker
Ablauffachöffnungen
Sicherheitsventil &
Kondenswasser
Stromversorgung

35
LAS Stutzen
gerade oder
als Bogen
890
740
Textdisplay mit
Steuerungstasten
Diagnoseanschluss

HANSA

# 5. Technische Details

## 5.2.1. Sonstige Anschlüsse

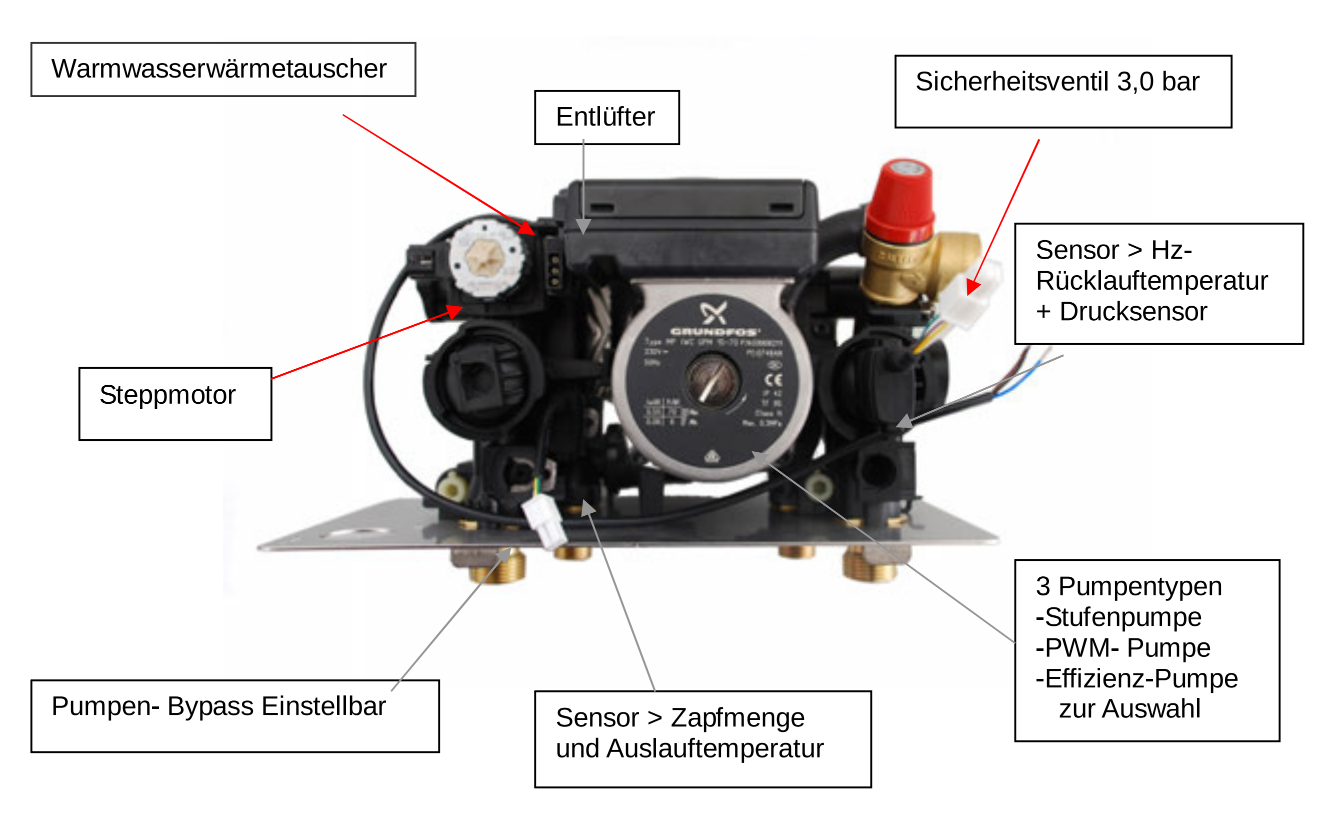



| Klemme | Anschluss |
|---|---|
| 1<br>2 | Speicherfühler |
| 3<br>4 | Außenfühler |
| 5<br>6 | 0 - 10 Volt Eingang |
| 7<br>8 | Raumthermostat/ Open Therm |

**Ansicht von unten: Anschlussmaße**

## 5.3. Hydroblock MP-IWC

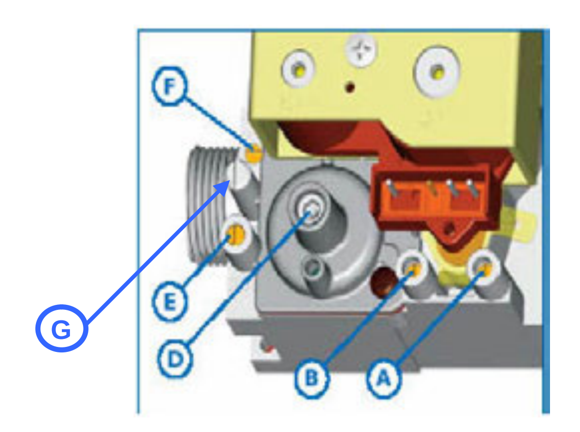
Warmes Wasser ist ab einer Zapfmenge von > 20 l/min bis zu 12,5l/min bei einem Delta T von 25-30°C verfügbar, dass heißt eine Einlaufzeit von 12 min für ein Wannenbad von 150l.
Einstellbare Auslauftemperatur, Sommer- , Not- und Parallelbetrieb.
Hohe Leistungsbreite von 3,8-30 kW.
Erfassen des Brauchwasservolumenstroms sowie der Auslauftemperatur, des heizwasserseitigen Netzdrucks und der Rücklauftemperatur.
Bei Unterschreiten des Anlagendrucks < 0,8 bar kein Anfahren.



## 5. Technische Details




### 5.4. Gasventils Sigma 848




- **A.** Druckmessstutzen Gaseingang
- **B.** Druckmessstutzen im Ausgang Pint
- **D.** Nulleinstellung (Pint-Pair)
- **E.** Druckmessstutzen Gasausgang nach der Gasdrossel
- **F.** Gasdrossel
- **G.** Vent- Druckausgleich

### 5.5. Pumpe

Sobald die Mehrstufen-Pumpe oder die Effizienzpumpe eingeschaltet wird, aktiviert sich die Pumpenmodulation.
Steht eine Anforderung für die Pumpe an, bleibt die Pumpe solange im Minimum bis eine Flamme erkannt wird. Die PWM Pumpe verhält sich direkt proportional zur Kesselleistung.



Bild Pumpe

### 5.6. Regelungsplatine

Die BIC 0585202 ist für folgende Kesselkonfigurationen vorgesehen:
- Kombigerät Zentralheizung und Warmwasser
- Zentralheizung (Kombi ohne Warmwasser)
- Warmwasser (Kombi ohne Zentralheizung)
- Konfigurationsparameter Zentralheizung
- Zentralheizung ohne Konfigurationsparameter
- Plattenwärmetauscher bzw. ohne



Bild Regelungsplatine

# 5. Technische Details



## 5.6.1 Platinenaufbau

WASSERDRUCKSENSOR, MASSE
WARMWASSERSENSOR
WASSERDRUCKSENSOR
RUECKLAUFSENSOR, MASSE
RUECKLAUFSENSOR
VORLAUFSENSOR,MASSE
VORLAUFSENSOR
WASSERDRUCKSENSOR, 5V
WASSERDURCHFLUSSSENSOR, 5V
WASSERDURCHFLUSSSENSOR, MASSE
WASSERDURCHFLUSSSENSOR
ZWEISTUFENVENTURI
ZWEISTUFENVENTURI 24V
PUMPE, PWM
PUMPE, 24V
GEBLÄSE, TACHO
GEBLÄSE, PWM
GEBLÄSE, MASSE
GASDRUCKSCHALTER, MASSE
GASDRUCKSCHALTER
SPEICHERSENSOR, MASSE
SPEICHERSENSOR
MAXIMALTHERMOSTAT
MAXIMALTHERMOSTAT, 24V

12 7 18 10
6 X8 1 9 X9 1

AUSSENSENSOR
AUSSENSENSOR,MASSE
Eingang 0-10V
0-10V, MASSE
ABGASSENSOR
ABGASSENSOR, MASSE
OPENTHERM
OPENTHERM

X7

X11 ANZEIGE

SCHRITTMOTOR PHASE B
SCHRITTMOTOR PHASE C
SCHRITTMOTOR PHASE D
SCHRITTMOTOR PHASE A
SCHRITTMOTOR 24V
SCHRITTMOTOR 24V

X6

X12

HAUPTGASVENTIL L'
HAUPTGASVENTIL N'
GEBLÄSE, L'
GEBLÄSE, N
ZÜNDUNG, L'
ZÜNDUNG, N

X4

X1 FLAMMENMESSUNG

PUMPE L'
PUMPE, N
LPG, L'
LPG; N
L
N

X3

X2

PE

# 5. Technische Details




### 5.6.2. Anschlussplan

RUECKLAUF
RUECKLAUF

SICHERHEITSFÜHLER VORLAUF
ABGAS
AUSSEN
MAXIMALTHERMOSTAT 24VDC
STB Hz
STB Ww
WASSERDRUCK RUECKLAUF
DURCHFLUSS WARMWASSER
0-10V EINGANG
230V @ 50Hz
L
N
PE
BIC 0.585.202
ANZEIGE
NETZSPANNUNG
24Vdc
PWM
PE
Phase B
Phase D
24Vdc
Phase C
Phase A
GND
HYDROBLOCK
GEBLAESE NETZSPANNUNG
L
N
PE
24V
FLAMMENMESSUNG
ZUENDUNG
BRENNER

# 5. Technische Details



## 5.7. Technische Daten CONDENS

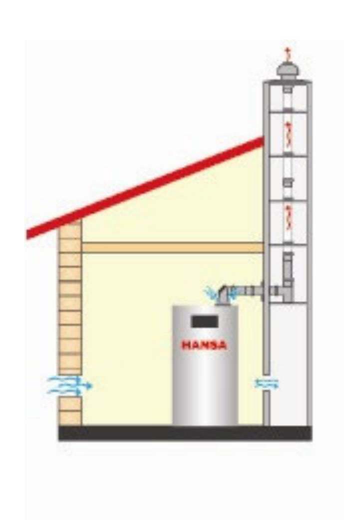
| Gas-Heizkessel C3 Kategorie $I_{2ELL}$ | | Gas-Heizgerät | | Gas-Kombi |
|---|---|---|---|---|
| **Nenn-Wärmeleitungsbereich** | | | | |
| $T_V/T_r$=50/30°C | kW | 4,4-29 | | 4,4-29 |
| $T_V/T_r$=80/60°C | kW | 3,8-26,6 | | 3,8-26,6 |
| Nenn-Wärmeleitungsbereich | | 4,3-28 | | 4,3-28 |
| Produkt-ID-Nummer | | **CE-0085CN0095** | | |
| Schutzart | | **IP 20 gemäß EN 60529** | | |
| **Gasanschlussdruck** | | | | |
| Erdgas | mbar | 20 | | 20 |
| Flüssiggas | mbar | 50 | | 50 |
| **Max. zul. Gasanschlussdruck** | | | | |
| Erdgas | mbar | 20 | | 20 |
| Flüssiggas | mbar | 50 | | 50 |
| Max. Elektr. Leistungsaufnahme (einschl. Umwälzpumpe) | W | 98 | | 98 |
| Bei Einsatz Effizienzpumpe | | 65 | | 65 |
| Gewicht | | | | |
| Inhalt Wärmetauscher | l | 1,85 | | 2,6 |
| Zul. Betriebsdruck | bar | 3 | | 3 |
| Anschluss Sicherheitsventil | R (I.Gew.) | 3/4 | | 3/4 |
| **Abmessungen** | | | | |
| Tiefe | mm | 345 | | 345 |
| Tiefe montiert | mm | 380 | | 380 |
| Breit | mm | 360 | | 360 |
| Höhe | mm | 740 | | 740 |
| Gasanschluss | R ( A.-Gew.) | ¾ flachdicht. | | ¾ flachdichtend |
| **Durchlauferhitzer** | | | | |
| Inhalt | | | | 0,3 |
| Trinkwasserseitig | l | | | 0,3 |
| Heizwasserseitig | l | | | 0,5 |
| Abschlüsse Warm- und Kaltwasser G (A- Gew.) | | | | 4 |
| Zul. Betriebsdruck (trinkwassers.) | bar | | | 3 |
| Auslauftemperatur einstellbar | °C | | | 10°-65° |
| Trinkwasserdauerleistung | kW | | | 840 |
| Bei Trinkwassererwärmung von l/h 10 auf 45 °C | | | | 960 |
| Zapfmenge bei Trinkwassererw. von 10 auf 50°C | | | | 900 |
| Max. Brauchwassertemperatur | °C | | | 60° |
| **Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung** | | | | |
| Mit Gas mit HuB | | | | |
| Erdgas E 9,45 kW/m³ | m³/h | 2,907 | | 2,801 |
| Erdgas E 34,01 MJ/m³ | | | | |
| Erdgas LL 8,13 kW/m³ | m³/h | 4,1 | | 2,74 |
| Erdgas LL 29,25 MJ/m³ | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| **Nenn-Wärmeleistungsbereich** | | | | |
| $T_V/T_r$=50/30°C | kW | 4,4-28,6 | | 4,4-28,6 |
| $T_V/T_r$=80/60°C | kW | 3,8-30,0 | | 3,8-30,0 |
| Abgaskennwerte | | | | |
| Abgasgruppe nach G635/ G636 | | | | |
| **Temperatur (bei Rücklauft. von 30°C)** | | | | |
| bei Nenn-Wärmeleistung | °C | 50 | | 50 |
| bei Teillast | °C | 29 | | 29 |
| Temperatur (bei Rücklauft. Von 60°C) | | 76 | | 76 |
| **Abgastrocken** | | | | |
| bei Erdgas | | | | |
| bei Nenn-Wärmeleistung m3/m3 | | | | |
| Verfügbarer Förderdruck | Pa | 80 – 120 | | 80 – 120 |
| | mbar | 0,8 – 1,2 | | 0,8 – 1,2 |
| **Normnutzungsgrad bei** | | | | |
| $T_V/T_r$=40/30°C | % | | | 1,06 |
| $T_V/T_r$=75/60°C | % | | | 1,01 |
| **Durchschnittliche Kondenswasserm.** | | | | |
| bei Erdgas und | | | | |
| $T_V/T_r$=50/30 °C | l/Tag | | | 21,3-70 |
| Abgasanschluss | Ømm | 80 | | 80 |
| Zuluftanschluss | Ømm | 125 | | 125 |

## 5. Technische Details

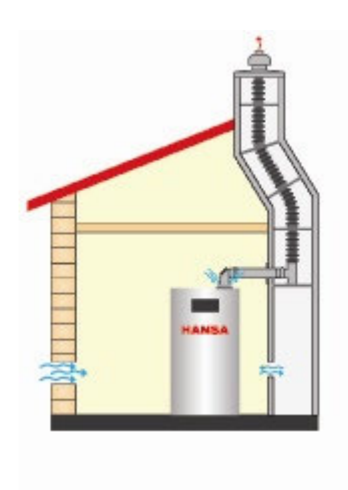



### 5.8. Abgasanschluss Beispiele CONDENS

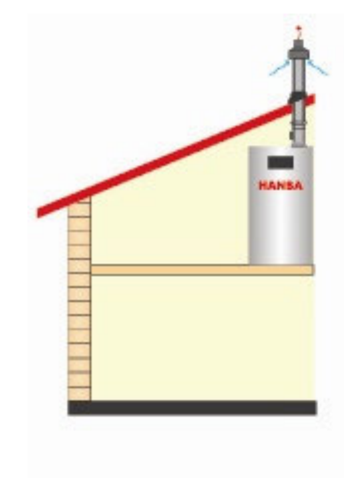
DN 60/100=12m, DN 80/125=16m, in DN100/160=28m mit jeweils max. 3x90° Umlenkung.



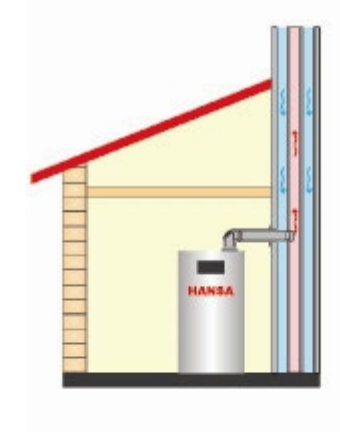

B 23
Abgasleitung starr im Schacht
Raumluftabhängig



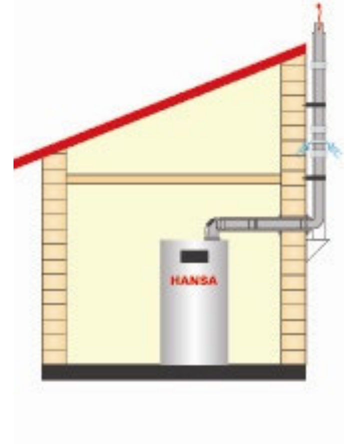

B23
Abgasleitung flexibel im Schacht
Raumluftabhängig



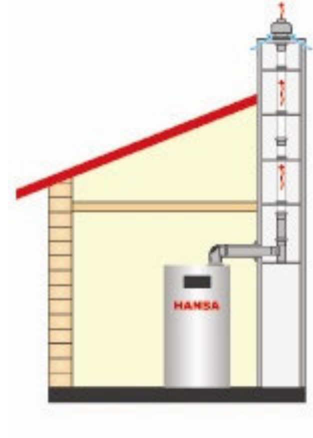

C33
konzentrische Dachdurchführung
Raumluftunabhängig



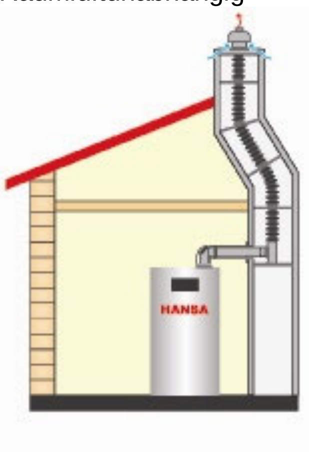

C43
Luft-/Abgasschornstein
Raumluftunabhängig




C53
Abgasleitung an der Außenwand
Raumluftunabhängig




C93
Abgasleitung starr im Schacht
mit konzentrischer Anschlussleitung
Raumluftunabhängig



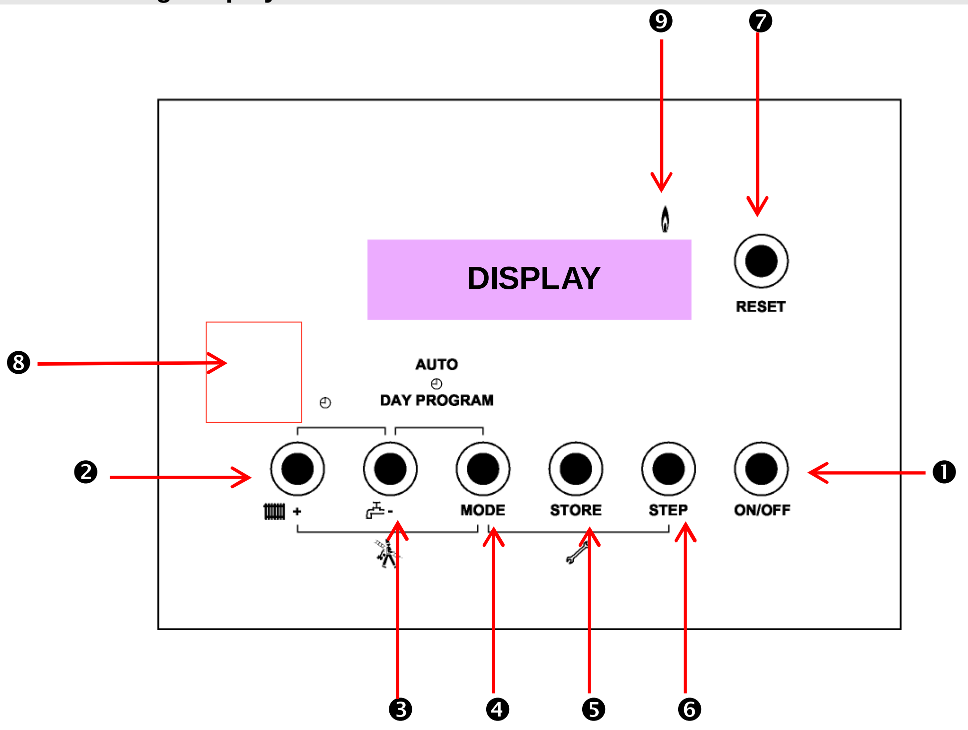

C93
Abgasleitung flexibel im Schacht
mit konzentrischer Anschlussleitung
Raumluftunabhängig

# 6. Bedienung





## 6.1 Bedienungsdisplay




### 6.1.1 Tastenbelegung

| Nr. | Taste | Funktion | Menüpunkt verlassen |
|---|---|---|---|
| ❶ | ON/OFF | An- und Ausschalten der Anlage | |
| ❷ | | Vorlauftemperatur | Reset |
| | **+ Mode** | Schornsteinfeger<br>Bei längerem Drücken von **10 Sekunden** geht die Anlage in den **Notbetrieb,** bei einer Sockeltemperatur von 60°C. | Reset |
| | **+** | Zeitprogramm einstellen | Reset |
| ❸ | | Warmwasser.<br>Auslauftemperatur einstellen. | Reset |
| ❹ | Mode | Parameter auslesen | 2 x Mode |
| | **Mode + Step** | Fachmanncode | Store |
| | + Mode | Parameter verstellen | Mode |
| ❺ | Store | Speichern | |
| ❻ | Step | Weiter | |
| ❼ | Reset | Zurücksetzen | |
| ❽ | | Dateneingang | |
| ❾ | + ★ | ★Der Stern unter der Flamme zeigt an das der CONDENS in Betrieb ist. | |

# 7. Bedienung für Endverbraucher



## 7.1. Manueller - Sommerbetrieb

Der Condens schaltet sich im Sommerbetrieb nur ein, wenn Warmwasser benötigt wird. Die Heizung ist komplett ausgeschaltet.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| STEP | Sommerbetrieb | Die Einstellung „AUS“ oder „EIN“ blinkt auf. |
| + oder - | Ein- oder Ausschalten Sommerbetrieb | Siehe Bild 7.1 |
| STORE | Einstellung speichern | |

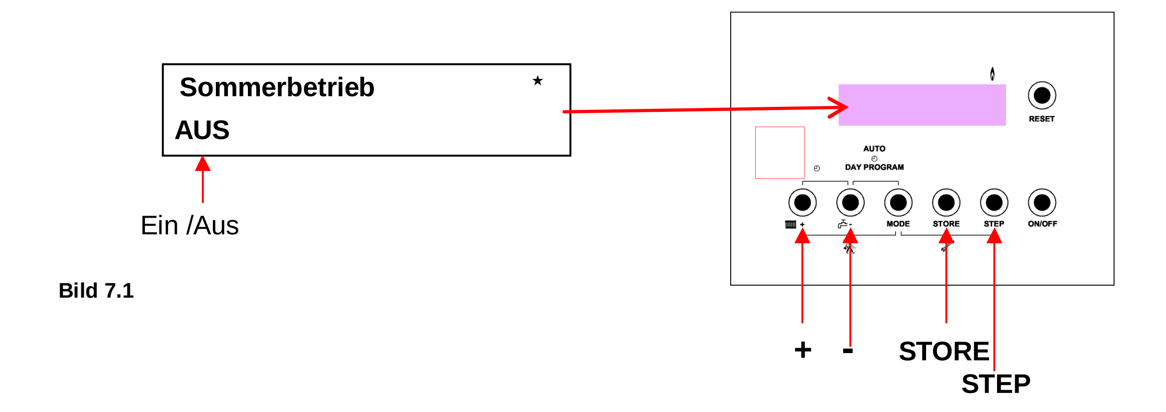



Bild 7.1

## 7.2. Ein- und Ausschalten

Um den Condens ein bzw. auszuschalten, drücken sie bitte 5 Sekunden lang die Taste ON / OFF.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| ON/OFF | 5 Sekunden gedrückt halten | **Ein**: Kesselstatus wird geprüft<br>**Aus**: Kessel aus |

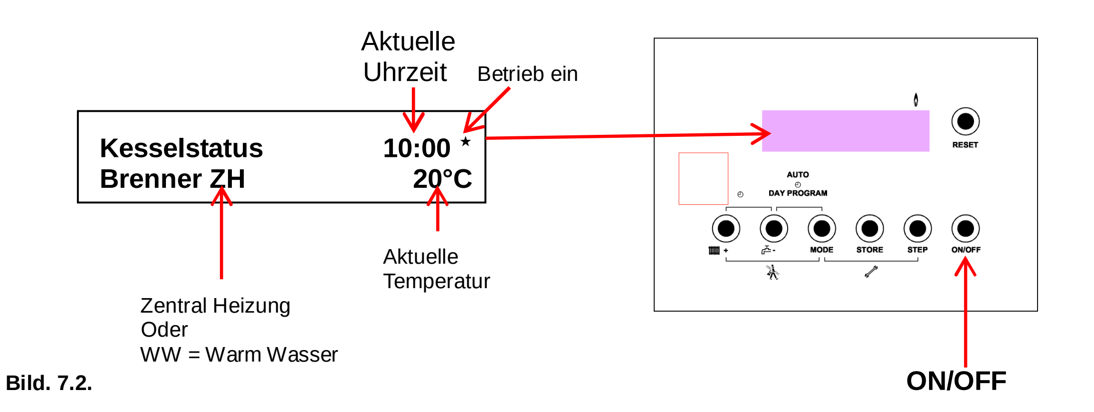
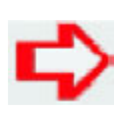


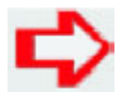

Bild. 7.2.

## 7. Bedienung für Endverbraucher





**HINWEIS!**
Die Inbetriebnahme und Anpassung der Regelung an die örtlichen und baulichen Gegebenheiten dürfen nur von einem Heizungsfachbetrieb vorgenommen werden.



**HINWEIS!**
Beim Stromausfall bleiben alle Daten erhalten.



**HINWEIS!**
Wenn die Anlage das erste Mal eingeschaltet wird oder längere Zeit ausgeschaltet war, kann es erforderlich sein Datum und Uhr neu einzustellen. **Siehe Seite 20-21.**



**HINWEIS!**
Sie sind verpflichtet ihren Schornsteinfeger umgehend die neue Anlage zu melden. Der Schornsteinfeger wird Ihnen dann weitere Auskünfte über seine weiteren Tätigkeiten geben (z.B. regelmäßige Messungen, Reinigung.)

### 7.3. Datum und Uhrzeit Condens

Hier stellen sie die Uhrzeit und das Datum ein.

Die richtige Zeiteinstellung ist wichtig, damit das Heizprogramm richtig läuft.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + und - | Gleichzeitig drücken | Siehe Bild 7.3. |
| + oder - | Werte ändern | Tag |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| + oder - | Werte ändern | Monat |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| + oder - | Werte ändern | Jahr |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| + oder - | Werte ändern | Stunden |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| + oder - | Werte ändern | Minuten |
| Store | Speichern | Nach Speicherung blinkt alles auf. |
| Reset | Verlassen des Programm | |

# 7. Bedienung für Endverbraucher



## 7.3. Datum und Uhrzeit Condens

**Beispiel:** Wir haben Montag den 31.12.12
und es ist 15:00 Uhr.

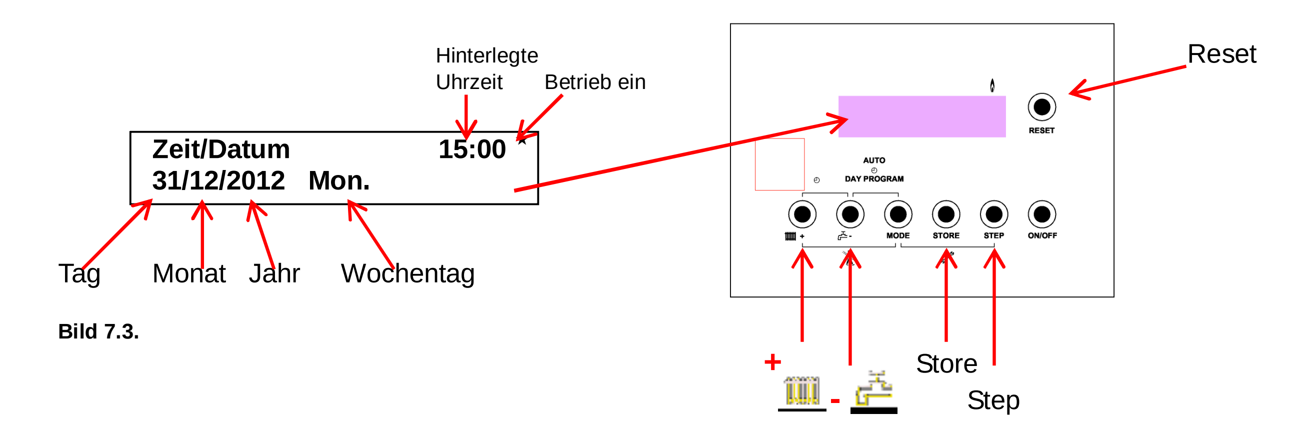



**Bild 7.3.**

## 7.4. Zeitprogramm (Zeiteinstellung für den Heizbetrieb)

In der Funktion Zeitprogramm haben Sie max. dreimal pro Tag (Programmnr. ) die Möglichkeit selbst zu entscheiden und einzustellen wann und mit wie viel Grad die Heizung laufen soll.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| - und Mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | Taste drücken bis das Progr. „HZ Heizprogramm“ erscheint. | Siehe Bild 7.4. |
| + oder - | Werte ändern | Wochentag |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Programmnr. (Siehe Beispiel) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Stunde (von) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Minute (von) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Stunde (bis) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Minute (bis) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Gradzahl |
| Store | Speichern | Nach Speicherung blinkt alles auf. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

# 7. Bedienung für Endverbraucher



## 7.4. Zeitprogramm (Zeiteinstellung für den Heizbetrieb)

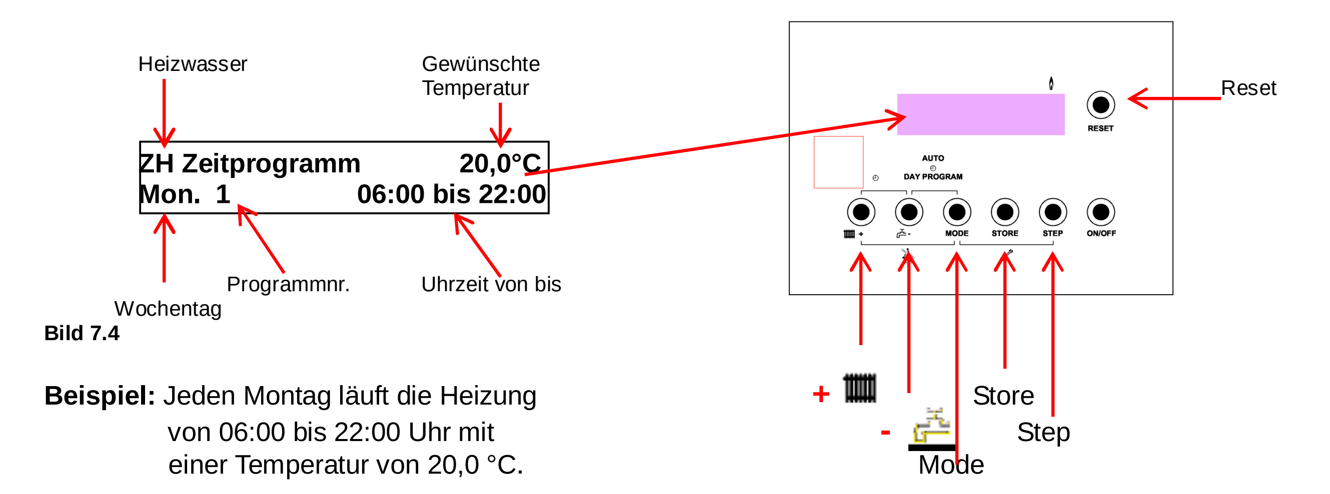



**Bild 7.4**

**Beispiel:** Jeden Montag läuft die Heizung von 06:00 bis 22:00 Uhr mit einer Temperatur von 20,0 °C.



**Hinweis!**
In diesem Programmpunkt können sie jeweils nur einen Tag bearbeiten. (Siehe 7.4.1 Einstellungen kopieren.)

### 7.4.1 Vorhandene Einstellungen auf andere Tage kopieren.

Von einem bereits vorhandenen Zeitprogramm können Sie die Werte für anderen Tag kopieren.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| -und mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | Taste drücken bis das Progr. „Kopieren von“ erscheint. | Siehe Bild 7.4.1 |
| + oder - | Werte ändern | Die veränderbaren Werte blinken auf. |
| Step | Nächster Punkt * | Kopieren zu. |
| + oder - | Werte ändern | Die veränderbaren Werte blinken auf. |
| | | |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |



**HINWEIS!**
Sie können nicht nur von einzelnen Tagen zu anderen Tagen kopieren, sondern auch auf eine ganze Woche.
Sie müssen wenn sie bei Son. angekommen sind, weiter die + drücken damit folgende Optionen erscheinen.

Mon-Son. = Montag bis Sonntag
Sam-Son. = Samstag bis Sonntag
Mon-Fre. = Montag bis Freitag.

## 7. Bedienung für Endverbraucher



### 7.4.1 Vorhandene Einstellungen auf andere Tage kopieren.

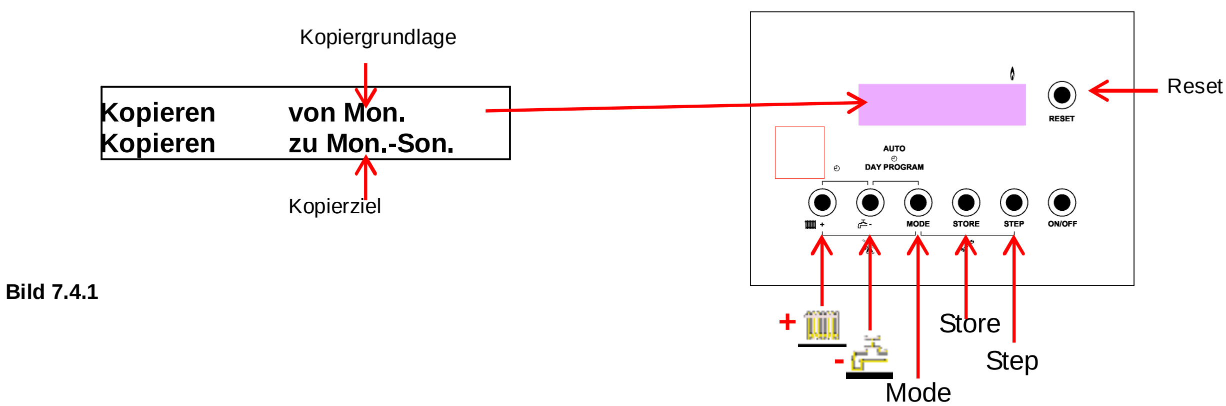



Bild 7.4.1

**Beispiel**: Die Werte von Montag werden auf Montag bis Sonntag kopiert.

### 7.5. Zeitprogramm WW (Zeiteinstellung für Warmwasser)

***(Nur für Anlagen mit externen Speicher)***

In diesen Programmpunkt können sie entscheiden, wann die Heizung Warmwasser produziert und wann nicht.
Es gelten die gleichen Einstellungsparameter wir beim Heizwasser.

**Tastebelegung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| - und Mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | Taste drücken bis das Progr. „WW Zeitpro.“ erscheint. | Siehe Bild 7.5. |
| + oder - | Werte ändern | Wochentag |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Programmnr. (Siehe Beispiel) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Stunde (von) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Minute (von) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Stunde (bis) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Minute (bis) |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf |
| + oder - | Werte ändern | Gradzahl |
| Store | Speichern | Nach Speicherung blinkt alles auf. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

## 7. Bedienung für Endverbraucher



### 7.5. Zeitprogramm WW (Zeiteinstellung für Warmwasser)

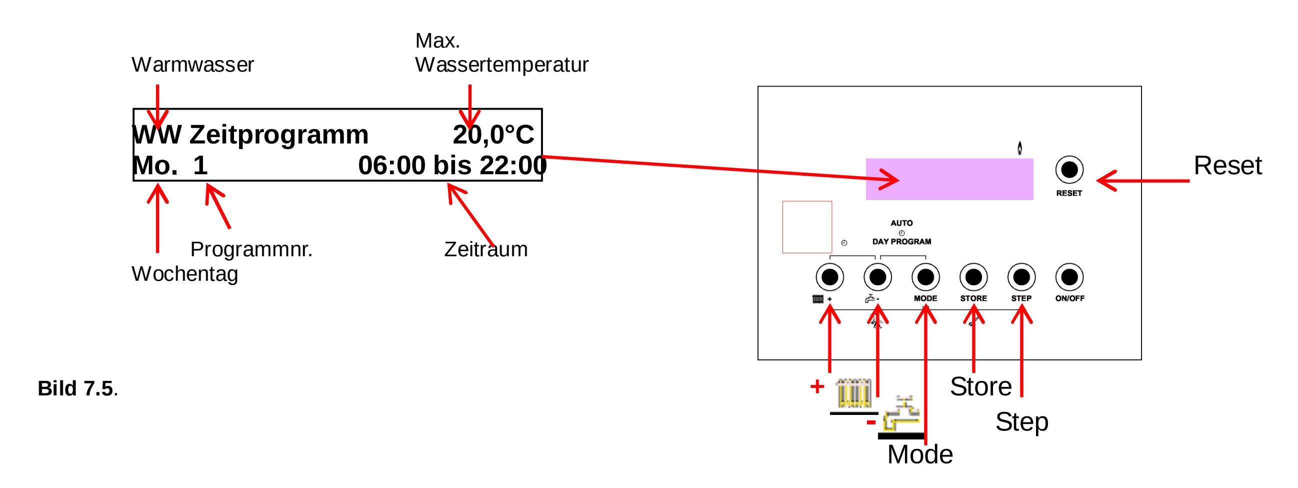



**Bild 7.5**.

**Beispiel**: Jeden Montag hält die Heizung in der Zeit von 06:00 bis 22:00 Warmwasser mit 20,00 °C vor.

### 7.5.1. Vorhandene Einstellungen auf andere Tage kopieren.

Von einem bereits vorhandenen Zeitprogramm können Sie die Werte für anderen Tag kopieren.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| -und mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | Taste drücken bis das Progr. „Kopieren von“ erscheint. | Siehe Bild 7.5.1 |
| + oder - | Werte ändern | Die veränderbaren Werte blinken auf. |
| Step | Nächster Punkt * | Kopieren zu. |
| + oder - | Werte ändern | Die veränderbaren Werte blinken auf. |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |



**HINWEIS!**
Sie können nicht nur von einzelnen Tagen zu anderen Tagen kopieren, sondern auch auf eine ganze Woche oder auf Samstag und Sonntag. Sie müssen nur wenn sie bei Son. angekommen sind, weiter die + drücken.
Dann erscheint: Mon-Son. = Montag bis Sonntag
Sam-Son. = Samstag bis Sonntag
Mon-Fre. = Montag bis Freitag.

# 7. Bedienung für Endverbraucher



### 7.5.1. Vorhandene Einstellungen auf andere Tage kopieren.

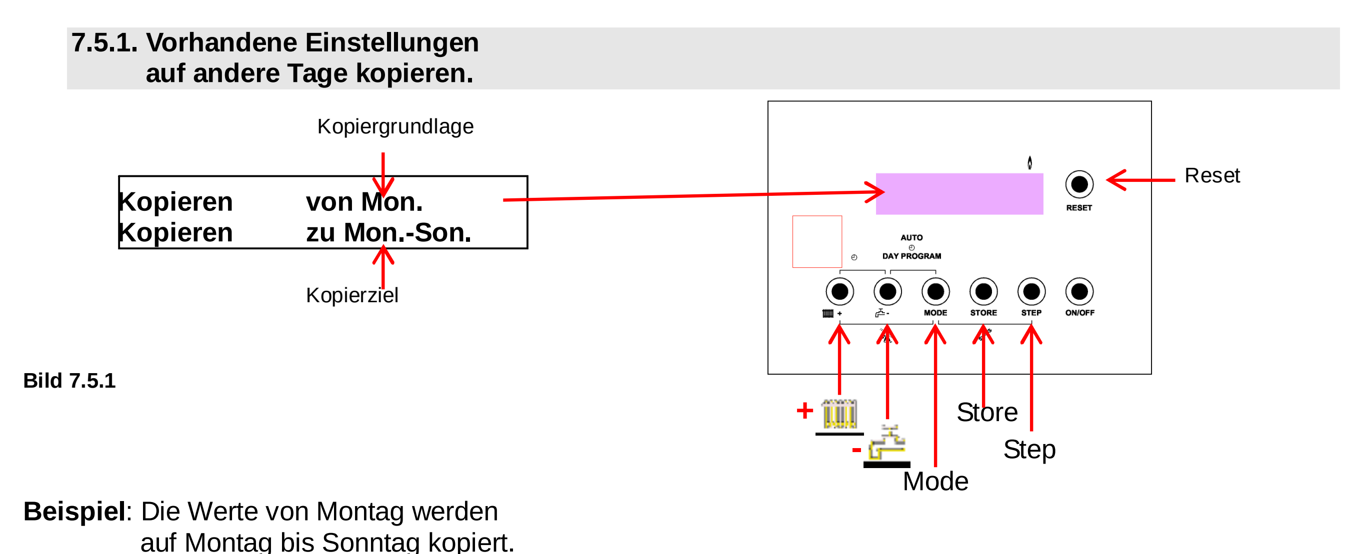



Bild 7.5.1

**Beispiel**: Die Werte von Montag werden auf Montag bis Sonntag kopiert.

### 7.6. Heizwasser Einstellung

Hier entscheiden sie ob die Heizung nachts in einem Sparmodus weiterlaufen oder sich ausstellen soll.
Zusätzlich gibt es den Sommerbetrieb.
Mit dieser Funktion haben sie die Möglichkeit die Heizung so einzustellen, dass z.B. morgens im Sommer die Heizung im Badezimmer laufen kann.
Ab der eingestellten Uhrzeit läuft die Heizung 1 Stunde im Sommerbetrieb weiter. Danach stellt sie sich automatisch wieder aus.

**Beispiel**: Sommer 6:00 Uhr
Die Heizung geht um 6:00 Uhr an und stellt sich automatisch um 07:00 Uhr wieder aus.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| - &Mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | Taste drücken bis das „HZ Einstell.“ erscheint. | Siehe Bild 7.6 |
| + oder - | Auswählen Aus. oder Abs. | Aus: Nachts wird die Heizung ausgestellt.<br>Abs. Minimalbetrieb Nachts |
| Step | Wechseln zum Sommerbetrieb | Entscheidung ob die Heizung im Sommer laufen soll |
| + oder - | Werte ändern. | Stunde von |
| Step | Nächster Punkt | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| + oder - | Werte ändern. | Stunde von |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

# 7. Bedienung für Endverbraucher



## 7.6. Heizwasser Einstellung

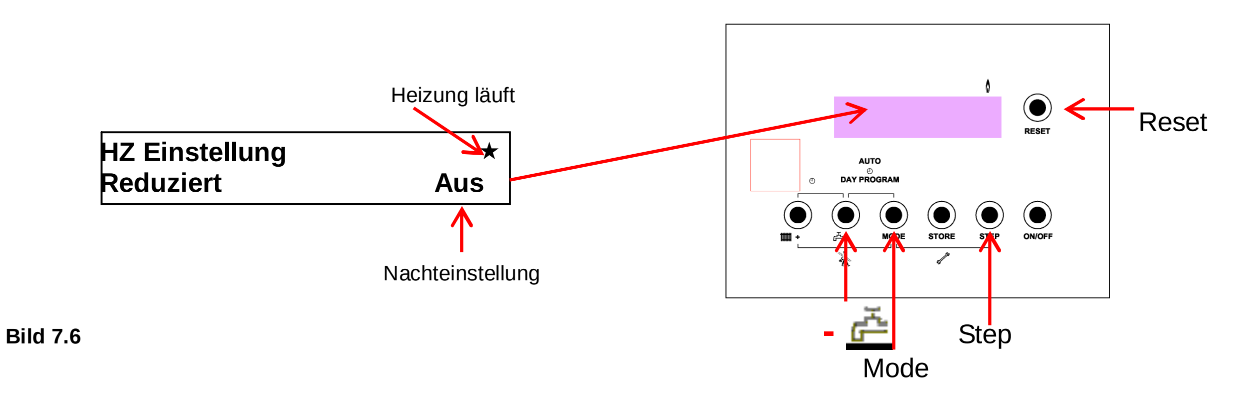



Bild 7.6

## 7.7. Maximale Temperatureinstellung (Ohne Außenfühler)

Hier können sie einstellen wie hoch die gewünschte maximale Vorlauftemperatur ist.
Sie können zwischen 20°C bis 89°C wählen.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + | Drücken | Siehe Bild 7.7 |
| - oder + | Gradzahl einstellen | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

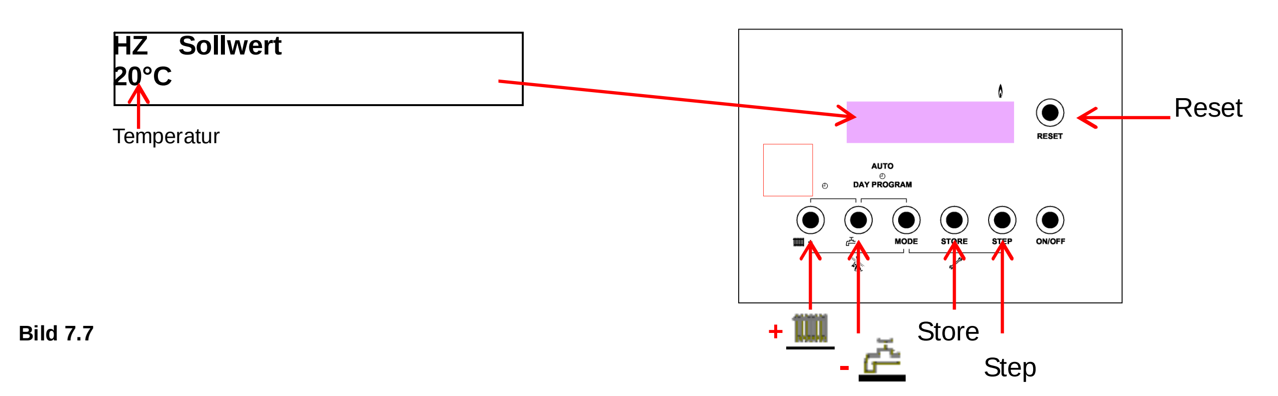



Bild 7.7

## 7.8. Maximale Temperatureinstellung (Mit Außenfühler)

Ist ein Außenfühler installiert, kann es sein, dass der Sollwert nicht erreicht werden kann, da die witterungsgeführte Regelung Vorrang hat.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + | Drücken | Siehe Bild 7.8 |
| - oder + | Gradzahl einstellen | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

# 7. Bedienung für Endverbraucher



## 7.9 Einstellung Warmwasser

Hier stellen sie die Temperatur für das Warmwasser ein.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| - | Drücken | Siehe Bild 7.9 |
| - oder + | Gradzahl einstellen | Aktueller Einstellpunkt blinkt auf. |
| Store | Speichern | Ein Geräusch kann auftreten. |
| Reset | Verlassen des Programms | |

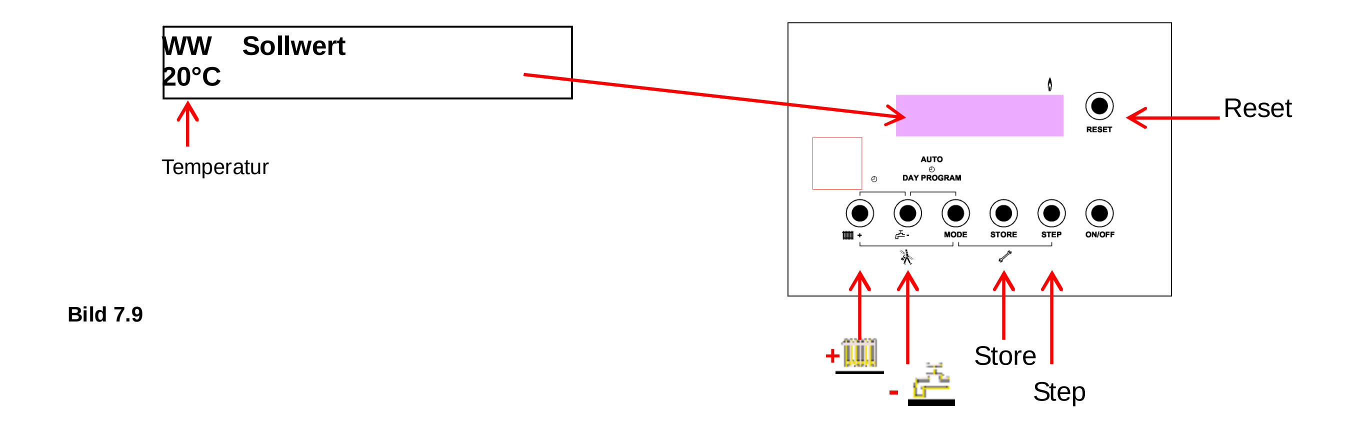



Bild 7.9

## 7.10 Partyfunktion

Verlängerung der Tageseinstellung für 3 Stunden.
Nach den 3 Stunden springt das Programm automatisch in die Nachteinstellung.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Plus + Store | Gleichzeitig drücken | Verlängerung der Tageseinstellung um 3 Stunden. |
| Plus + Step | Gleichzeitig drücken | Stopp der Partyfunktion vor den 3 Stunden. |

## 7. Bedienung für Endverbraucher

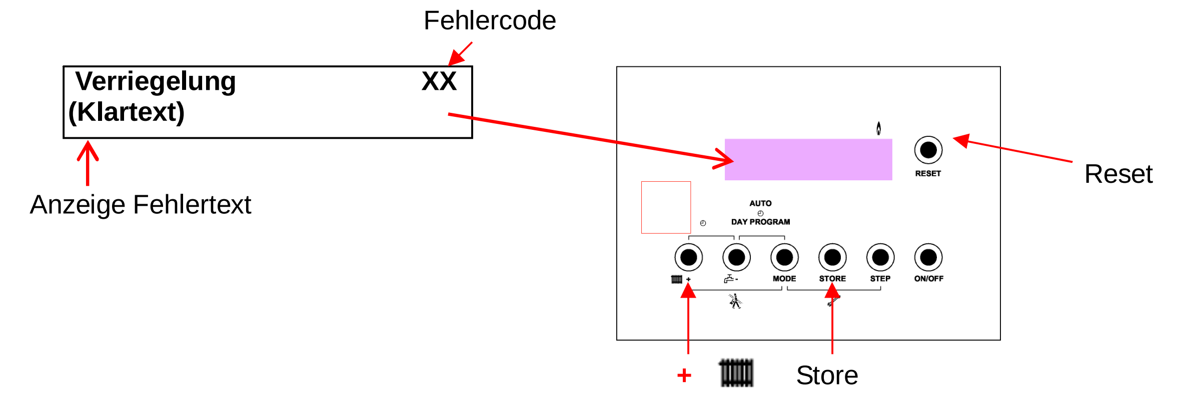



### 7.12 Fehler auslesen

In dieser Funktion sind sie in der Lage, die letzten 15 Fehler des CONDENS sich Chronologisch anzeigen zulassen.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Store | Drücken | Fehlercode mit Klartext wird angezeigt. |
| + | Drücken | Durchklicken, durch alle Fehler |
| Reset | Drücken | Menü verlassen (Jederzeit) |




## 8. Bedienung für Installateure

### 8.1 Monitormenü

Im Monitormenü (1x Mode drücken) habe sie die Möglichkeit sich alle Temperaturen Anzeigen zu lassen.



**HINWEIS!**
Um das Menü jederzeit zu verlassen drücken sie zweimal die Mode Taste.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode | 1 x Drücken | Siehe Bild 8.1.1 |

Hier sehen Sie die Vorlauftemperatur und die Rücklauftemperatur.

| | |
|---|---|
| T1 VLtemp: | 70,0 °C |
| T2 RLtemp: | 64,0 °C |

Bild 8.1.1

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Punkt | Siehe Bild 8.1.2 |

Anzeige der Warmwassertemperatur und des Wasserdurchflusses pro Minute.

| | |
|---|---|
| WWtemp: | 47,7°C |
| Wdfluss: | 0,01/m |

Bild 8.1.2

# 8. Bedienung für Installateure



## 8.1 Monitormenü

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Punkt | Siehe Bild 8.1.3 |

Die Abgastemperatur kann in diesen Menü-Punkt abgelesen werden. Zusätzliche können sie, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist die Außentemperatur ablesen.

| Aussentemp: | 1,0 °C |
|---|---|
| Abgastemp: | 46,9°C |

Nur lesbar wenn Außenfühler angeschlossen

Bild 8.1.3

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Punkt | Siehe Bild 8.1.4 |

Anzeige des Wasserdrucks und Umdrehung pro Minute des Gebläses. Die Werte vom Wasserdruck können sie zusätzlich am Manometer ablesen.

| Wdruck: | 1,6 bar |
|---|---|
| Gebläse: | 3460 µpm |

Bild 8.1.4

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Punkt | Siehe Bild 8.1.5 |

Die Vorlauftemperatur für Heizwasser und Warmwasser kann man in diesen Menüpunkt ablesen.

| VL soll ZH: | 70,0°C |
|---|---|
| VL soll WW: | 70,0°C |

Bild 8.1.5

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Punkt | Siehe Bild 8.1.6 |

Hier sehen sie den Ionisationsstromanzeige und die Spannung des Gerätes.

| IO Strom: | 3,8uA |
|---|---|
| Spannung: | 0,0 V |

(*Min. 2 uA*
*Max. 10 uA*)

Bild 8.1.6



**HINWEIS!**
Um das Menü jederzeit zu verlassen drücken sie zweimal die Mode Taste.

# 8. Bedienung für Installateure



## 8.2. Einstellung CONDENS



**HINWEIS!**
Sie können nach jeder Änderung das Menü über Reset verlassen.

In diesen Menüpunkt können sie die Werte der Pumpe und des Gebläse ändern bzw. den gewünscht Spezifikationen anpassen.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode | 2 x Drücken | Siehe Bild 8.2.1 |

Hier kann die Prozentuale Leistung des Warmwasserbetriebs geändert werden.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + oder - | Prozentzahl einstellen | Siehe Bild 8.2.1 |

**Beispiel**: 100% = 30 kW
50% = 11,3 kW

Max Gebläse WW
100

Bild 8.2.1



**HINWEIS!**
Die Gebläsedrehzahl ist abhängig von der Warmwasserleistung.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step | Nächster Einstellungspunkt im Menü | Siehe Bild 8.2.2 |

Die prozentuale Pumpenleistung können sie hier verändern.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + oder - | Prozentzahl einstellen | Siehe Bild 8.2.2 |

Max Gebläse HZ
40

Bild 8.2.2



**HINWEIS!**
Die Leistung der Pumpe ist abhängig von der Anzahl der Heizkörper

## 8. Bedienung für Installateure



### 8.3. Inbetriebnahme

Für eine dauerhafte hohe Verbrennungsgüte und Betriebssicherheit ist die Einstellung durch einen qualifizierten Fachmann wichtig.

Nach dem Einschalten des Geräts und Ablauf der Vorbelüftungszeit verbleibt das Gebläse für etwa 2 Sek. bei der Zünddrehzahl. Nach der Zündung folgt eine Stabilisierungszeit von etwa 5 Sek. Danach geht das Gerät in den Normalbetrieb. Nach Erreichen der eingestellten Drehzahl überprüfen sie die Abgaswerte. Die $CO_2$- Werte (siehe Tabelle) sollten in den unten angegebenen Bereichen liegen.
Der Kaminzug sollte –0,1 mbar nicht überschreiten.
Bei betriebswarmem Kessel sind die Verbrennungswerte zu kontrollieren, beginnend mit der Überprüfung des $CO_2$- Wertes. Dieser Wert bestimmt die Verbrennungsgüte. (siehe Tabelle)
Lässt sich der $CO_2$- Wert nicht wie in der Tabelle angegeben einstellen, überprüfen sie den Kessel auf Falschlufteinbruch am Kessel oder am Rauchrohranschluss.
Dichten sie den Kessel ab und messen sie erneut.

**HINWEIS!**
Bei Kesselanlagen können die $CO_2$-Werte durch Rückstände bei der Verbrennung beeinflusst werden.

**ACHTUNG!**
Der Kessel muss abgedichtet und eine Messstelle im Rauchanschluss vorhanden sein, um den $CO_2$- Wert korrekt zu messen, da Falschlufteinbruch die Messung verfälscht.

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 8,2 % - 8,5% | 30-35ppm |

CONDENS x Gasart G 20 bei Vollast H-Gas

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 8,3 % - 8,5% | 30-35ppm |

CONDENS x Gasart G 25 bei Vollast L-Gas

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 9,0% - 9,5% | 40-45 ppm |

CONDENS x Gasart Propangas bei Vollast G-31

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 9,2% - 9,7% | 40-45ppm |

CONDENS x Gasart Butangas bei Vollast G-30

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 8,2% - 8,5% | 30-35ppm |

CONDENS x Gasart G 20 bei Kleinlast H-Gas

| Type | Co | $CO_2$ | Nox |
|---|---|---|---|
| CONDENS | <10ppm | 8,3% - 8,5% | <25ppm |

CONDENS x Gasart G 25 bei Kleinlast L-Gas

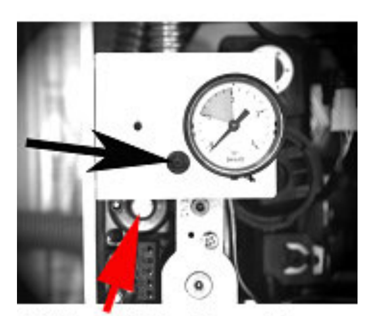
Der Condens ist nicht für Flüssiggas geeignet.

**Vorarbeiten**

1. Verkleidung entfernen
2. Schraube unter dem Manometer entfernen.
3. Kasten aufklappen.
4. Eingabe Fachmanncode (Siehe Punkt 8.4.1)
5. \+ und Mode gleichzeitig drücken, um in den Servicebetrieb zu gelangen

**Einstellen $CO_2$, Messen**

6. Mit der + Taste Gebläsedrehzahl auf 40% einstellen
7. Im Display erscheint HM aus.
8. Um $CO_2$ Wert zu erhöhen. Schraube wie im Bild gegen den Uhrzeigersinn drehen, Drehen im Uhrzeigersinn verringert den $CO_2$ Wert.
9. Gebläsedrehzahl auf 0% einstellen. ( Offset, Nullpunkt) Co2 auf 9-9,2 % einstellen.



Offset / Nullpunkt



**Achtung!**
Vor Inbetriebnahme müssen die Leitungen gespült werden!



**Wichtig!**
Kontrollieren sie den Co2 Wert bei der Kleinlast nach und justieren sie sie gegebenenfalls unter Vollast (100 %) nach.

# 8. Bedienung für Installateure



## 8.4 Fachmanncode

Um in die Fachmannebene zu gelangen muss ein Code eingegeben werden. Den Code holen sie sich bitte per Telefon bei der Firma Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH unter der **Telefonnummer: 04285-9307-22.**

Sobald sie den Code vorliegen haben, können sie in die Fachmannebene gelangen.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode + Step | Der Fachmanncode wird abgefragt. | Siehe Bild (8.4.) |
| + oder- | Ändern der ersten Zahl | |
| Step | Nächste Position | |
| + oder - | Ändern der zweiten Zahl | |
| Step | Nächste Position | |
| + oder - | Ändern der dritten Position | |
| Step | Nächste Position | |
| + oder - | Ändern der vierten Position | |
| Store | Speichern | |
| Reset | Menü verlassen | |

Fachmann CODE
XXXX

Bild. 8.4

### 8.4.1 Eingaben in die Fachmannebene (Teil I)

Hier können sie die Gebläsedrehzahl ändern und den Airotech ausschalten.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + und Mode | Gleichzeitig drücken | |
| + oder - | Einstellung ändern | |
| Step | Nächste Position | |
| Store | Einstellung ändern | Ein bzw. Aus |
| Reset | Menüpunkt verlassen. | |

### 8.4.2 Eingabe Parameter

In diesen Menüpunkt geben sie die Parameter ein.
(Siehe Seite 40-41)

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode | 2 x drücken | |
| Step | 4 x drücken | |
| Step | Nächste Position | |
| Reset | Menüpunkt verlassen | |



### 8.4.3 Nullpunkteinstellung

Die Nullpunkteinstellung ist der unterste Wert in der ersten und der zweiten Stufe. Hierbei wird der $Co_2$ eingestellt.



**ACHTUNG:**
Bevor Sie die Einstellungen für den Nullpunkt vornehmen, schließen Sie bitte ein Messgerät an den CONDENS- Kesselanschlussstutzen an.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode + Step | Fachmanncode eingeben. | Siehe Seite 38 Punkt 8.5. |
| Store | Bestätigung Fachmanncode | |
| + Mode | Gleichzeitig drücken (Schornsteinfegerfunktion) | Servicebetrieb HM Aus 50% |

Am Venturiventil (Gebläse/Messingschlitzschraube) so lange einregulieren, bis ein Wert in Höhe von 8,5 % $Co_2$ auf dem Messgerätanzeige steht.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Store | Drücken | HM Ein 50% |
| - | Mit der – Taste den Wert von 50% auf 30% ändern. | HM Ein 30% |

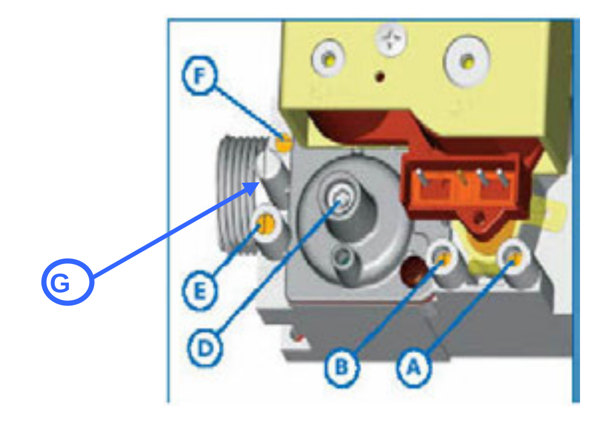


**HINWEIS**
Die Einstellungen werden automatisch gespeichert. Eine extra Speicherbestätigung ist nicht notwendig.

Am Gasventil die 2,5mm Messingmardenimbusschraube betätigen und auf 8,5 % $Co_2$ einregeln. Der Wert wird vom Messgerät abgelesen.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Store | Drücken | HM Aus 30% |
| - | Mit der – Taste den Wert von 30% auf 0% ändern. | HM Aus 0% |

Am Gasventil die Messingschlitzschraubenkappentfernen. Hinter der Kappe befindet sich die 4mm Imbussschraube. Mit dieser Schraube den Nullpunkt (Pint-Pair) auf 9% $Co_2$ einstellen.




- **A.** Druckmessstutzen Gaseingang
- **B.** Druckmessstutzen im Ausgang Pint
- **D.** Nulleinstellung (Pint-Pair)
- **E.** Druckmessstutzen Gasausgang nach der Gasdrossel
- **F.** Gasdrossel
- **G.** Vent- Druckausgleich

## 8. Bedienung für Installateure



### 8.4.4 Eingaben in die Fachmannebene (Teil II)

Nachdem sie den Fachmanncode eingegeben haben (Siehe Punkt 8.5.) werden neue Einstellungen freigeschaltet.

Bei dieser Einstellung wird das Heizsystem konfiguriert. Es stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

System: HZ (Heizung)
Fb (Fußbodenheizung)
Aus

Werkseitig wird das System auf Heizung eingestellt.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| - und Mode | Gleichzeitig drücken | |
| Mode | 2 x Taste drücken bis das Progr. „HZ Einstellung“ erscheint. | Siehe Bild 8.4.4 |
| Step | Drücken | HZ Einstellung System: ZH |
| + oder - | Einstellung ändern | System: ZH |
| + oder - | Einstellung ändern | System: Fußboden |
| + oder - | Einstellung ändern | System: Aus |
| Store | Speichern | Gewünschte Einstellung speichern. |

HZ Einstellung
Reduziert Aus

Bild 8.4.4

Bei diesen Punkt stellen den Gerätetyp ein.
Sie entscheiden ob es direkt mit den Durchlauferhitzer erhitz wird oder durch den Speicher läuft.

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Mode | Drücken | Siehe Bilder unten |
| Step | Einstellung ändern | Direkt |
| Step | Einstellung ändern | Speicher |
| Store | Speichern | Gewünschte Einstellung speichern. |

WWeinst:
System: Direkt

Bei einem Kombigerät muss die Systemeinstellung auf direkt eingestellt werden.

WWeinst:
System: Speicher

Bei einem Boilergerät mit einem Speicher muss die Systemeinstellung auf Speicher eingestellt werden.

WWeinst:
System: Aus

Bei einem reinen Heizsystem ohne Speicher, muss die Systemeinstellung auf Aus eingestellt werden.

# 9. Inbetriebnahme und Einstellung



## 9.1. Entlüftungsprogramm (Inbetriebnahme)

Im Entlüftungsprogramm wechselt die Anlage alle 2 Minuten von Heizungsbetrieb in den Warmwasserbetrieb und zurück.
Die Pumpe schaltet sich in Intervallen von 30 Sekunden an und aus. Dadurch wird die gesamte Heizungsanlage entlüftet. Sollte sich immer noch Luft im System befinden, muss die Anlage über die Heizkörper klassisch entlüftet werden.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| Step & - | Gleichzeitig 10 Sekunden gedrückt halten. | Siehe Bild 9.1. |
| Reset | Abbruch der Einstellung | |

| Entlüftung | |
|---|---|
| Nachlauf Z.H. | 1,8 bar |

Bild 9.1



**HINWEIS**
Nach 20 Minuten stellt sich die Einstellung Entlüftung von alleine aus.



**ACHTUNG WICHTIG!!**
Im Heizkreis- Rücklauf ist ein ausreichend großes Ausdehnungsgefäß einzubauen.
Garantiebedingung: Sollte das Ausdehnungsgefäß fehlen, erlischt die Garantie automatisch.

## 9.2. Serviceintervall

Mit dem Parameter 2GS wird der Serviceintervall pro Monat eingestellt. Nach Ablauf der Zeit werden die Meldungen 5AU bzw. 5AV angezeigt und das Backlight beginnt zu blinken. Der Servicezeit kann nur durch den Fachmann in der Fachmannebene zurückgesetzt werden, indem er die Tastenkombination „ MODE“ + „ STORE“ drückt

## 9.3 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Zurücksetzen der Einstellungen auf Werkseinstellung.

**Tastenbedienung**

| Taste | Bemerkung | Anzeige |
|---|---|---|
| + & - & Step & On/Off | Gleichzeitig drücken | Rücksetzung auf Werkseinstellung |



Alle eingestellten Parameter werden auf Werkseinstellung zurück gesetzt.

# 9. Inbetriebnahme und Einstellung



## 9.4. Parameterliste

### 2A WW Anforderung

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2AI | Pumpennachlaufzeit bei WW | 2 | 1min | 0 ÷ 255 |
| 3 | 2AL | Start Durchfluss | 2 | 0,1l/min | 0 ÷ 200 |
| 3 | 2AM | Stopp Durchfluss | 2 | 0,1l/min | 0 ÷ 200 |
| 3 | 2AR | Maximale Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf WW | 35 | 1°C | 20 ÷ 50 |
| 3 | 2AS | Minimalleistung PWM Pumpe WW | 45 | 9% | 0-100 |

### 2B HZ- Anforderung

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2BH | Maximale Heiztemperatur (bei minimaler Außentemperatur) FB/ZH | 85 | 1°C | 20 ÷ 90 |
| 3 | 2BI | Minimale Außentemperatur | -10 | 1°C | -30 ÷ 20 |
| 3 | 2BJ | Minimale Heiztemperatur (bei maximaler Außentemperatur) | 35 | 1°C | 10 ÷ 70 |
| 3 | 2BK | Maximale Außentemperatur | 20 | 1°C | 10 ÷ 30 |
| 3 | 2BL | Wiedereinschaltverzögerung nach Temperaturblockierung bei FB/Hz | 2 | 1min | 0 ÷ 60 |
| 3 | 2BM | Wiedereinschaltverzögerung nach Wärmeforderung bei FB/Hz | 3 | 1min | 0 ÷ 60 |
| 3 | 2BN | Pumpennachlaufzeit FB/Hz | 5 | 1min | 0 ÷ 255 |
| 3 | 2BO | Maximale Gebläsedrehzahl im FB/Hz | 100 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2BP | 0- 10V Eingangs-Einstellung FB/Hz | 0 |  | 0 ÷ 2 |
| 3 | 2BQ | Pumpe – maximaler PWM- Wert Hz | 85 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2GH | Pumpe – minimaler PWM-Wert | 35 | 1% | 10 ÷ 100 |
| 3 | 2BR | Maximale Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf ZH | 25 | 1°C | 20 ÷ 50 |
| 4 | 2BS | Heizkurvensteilheit der Wärmekurve | 1,0 | 1,1 | 0,2 ÷ 2 |
| 3 | 2BT | Nachtabsenkungstemperatur | 5 | 1°C | 5 ÷ 30 |
| 3 | 2BU | Maximale gradient Vorlauftemperatur | 230 c/s | 1°C | 0 ÷ 255 |

### 2E Gebläse

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2EB | Abwärtsrampe des Gebläse | 10 | 100U/min/S | 1 ÷ 100 |
| 2 | 2EC | Maximale Gebläsedrehzahl | 45 | 100rpm | 5 ÷ 100 |
| 2 | 2ED | Gebläsedrehzahl zweite Phase der Vorbelüftung | 25 | 100rpm | 5 ÷ 100 |
| 2 | 2EG | Gebläsedrehzahl erste Phase der Vorbelüftungszeit | 25 | 100rpm | 5 ÷ 100 |
| 3 | 2EH | Minimale Gebläsedrehzahl | 15 | 100rpm | 5 ÷ 100 |
| 2 | 2EI | Startdrehzahl | 12 | 100rpm | 5 ÷ 100 |
| 2 | 2EO | Startgebläsedrehlzahl High Modulation | 28 | 100 U/min | 0 ÷ 10000 |
| 2 | 2ER | Leistung Schaltpunkt High Modulation | 25 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 2 | 2ES | Leistung Schaltpunkt Low Modulation | 22 | 1% | 0 ÷ 100 |

### 2 G Sonstige Einstellungen Teil 1

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2GE | Wartezeit nach öffnen Hauptgasventil bzw. Aktivierung Heizraumventilators | 1 | 1min | 0 ÷ 151 |
| 3 | 2GF | Externes Hauptgasventil (ev.LPG-Ventil) / Heizraumventilator vorhanden | 1 |  | 0:nein; 1:Ja |
| 3 | 2GG | WW-System | 0 | 1% | 0:Plattenwärmetauscher 1: Speicher; 2: aus |
| 3 | 2GH | Pumpen minimaler PWM-Wert | 60 | 1% | 0 – 100 % |
| 3 | 2GI | Antilegionellen Tag | 0 |  | 0:aus; 1-7:Mo.-So.; 8: jeden Tag |
| 3 | 2GJ | Dreiwegeventil invertiert | 0 |  | 0: Nein; 1:Ja |
| 3 | 2GK | Minimaler Durchfluss Durchflussbegrenzung) | 4 | 1l/min | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2GL | Maximaler Durchfluss Durchflussbegrenzung) | 10 | 1l/min | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2GM | Minimale Leistung (Durchflussbegrenzung) | 50 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2GN | Maximale Leistung (Durchflussbegrenzung) | 100 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2GO | Außenfühler anwesend | 1 | 0-1 | 0:nein; 1:Ja |




## 9.4. Parameterliste

### 2 G Sonstige Einstellungen Teil 2

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2GP | Manueller Sommerbetrieb aktive | 0 | | 0(nein),<br>1-24 (Uhrzeit) |
| 3 | 2GQ | Dreiwegeventileinstellung | 0 | | 0 Schrittmotor;<br>1 (Dreiwegeventil) |
| 3 | 2GR | Sommerabschaltungstemperatur | 20 | 1°C | 0 (Heizkurve);<br>1-30<br>Außentemperatur) |
| 3 | 2GS | Serviceintervall | 12 | Monat | 0-24 Monate |

### 2H WW Überwachung

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2HA | Einschalten | 0 | | 0:aus,1:ein |
| 3 | 2HB | Maximale Vorlauftemperatur | 60 | 1°C | 0-255 |
| 3 | 2HC | WW Temperatur ein | 25 | 1°C | |
| 3 | 2HD | WW Temperatur aus | 40 | 1°C | |
| 3 | 2HE | Vorlauftemperatur aus | 60 | 1°C | |
| 3 | 2HF | Dreiwegeposition | 5 | Schritte | 0-2550 |

### 2I Speichermoduszusatz

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2IA | Vorlauftemperatur – Überhöhung | 20 | 1°C | |
| 3 | 2IB | Ausschaltoffset VL-Überhöhung Sp | 5 | 1°C | |
| 3 | 2IC | Schaltdifferenz zum Ausschaltpunkt Überhöhung SP | 10 | 1°C | |
| 3 | 2ID | Proportionalbereich im Sp Modus | 15 | 1°C | |
| 3 | 2IE | Integrationszeit im Sp Modus | 20 | 1s | |
| 3 | 2IF | Einstelltemperatur Anti-Legionellen | 65 | 1°C | |
| 3 | 2IG | Hysterese Speicher | 4 | 1°C | |
| 3 | 2IH | Sollwert Wasserladung | 55 | 1°C | |
| 3 | 2IJ | **Zeit Anti-Legionellen**<br>**ACHTUNG: IST WERKSEITIG AUSGESCHALTET**: | 0:00 | Zeit | |
| 3 | 2IR | Maximale Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf WW | 37 | 1°C | |
| 3 | 2IS | Minimalwert PWM Pumpe Speicher | 45 | 1% | |

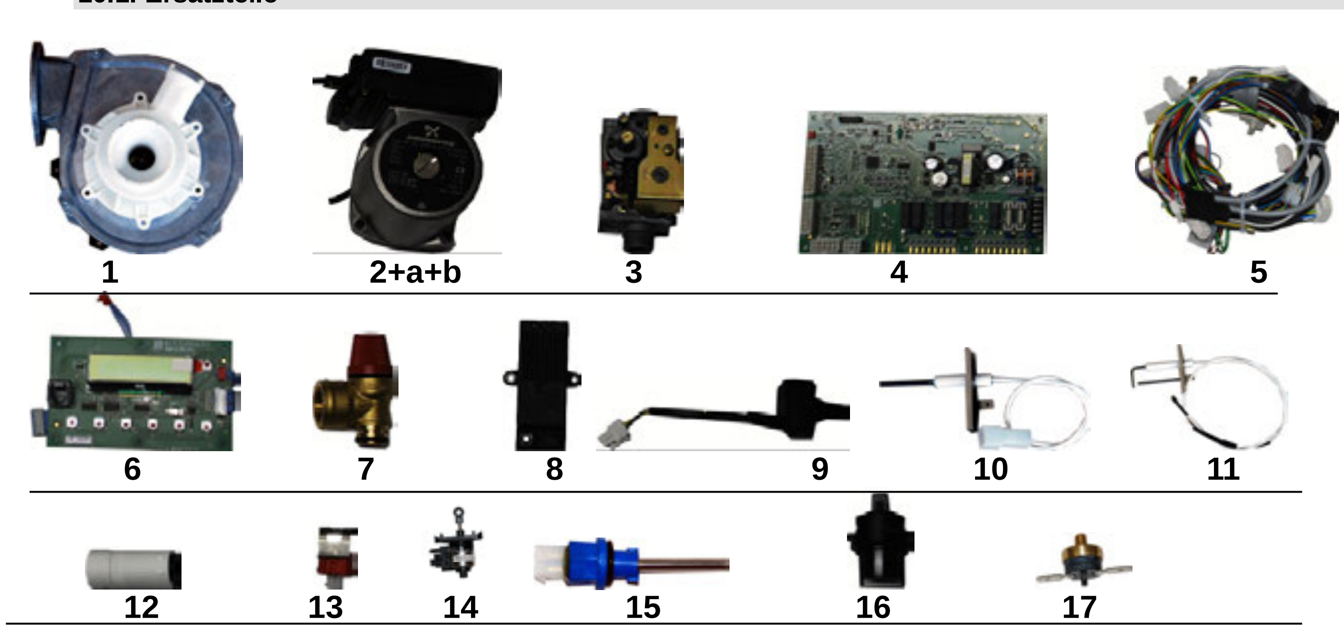
### 2J FB- Anforderung

| Ebene | Parameter | Beschreibung | Standard | Einheit | Bereich |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2JA | Ausschaltoffset bei FB | 5 | 1°C | 0 ÷ 50 |
| 3 | 2JB | Schaltdifferenz zum Ausschaltpunkt bei FB | 10 | 1°C | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2JC | Proportionalbereich im Fb-Modus | 15 | 1°C | 0 ÷ 150 |
| 3 | 2JD | Integrationszeit im Fb-Modus | 20 | 1s | 0 ÷ 255 |
| 3 | 2JH | Maximale Heiztemperatur (bei minimaler Außentemperatur) | 45 | 1°C | 20 ÷ 90 |
| 3 | 2JI | Minimale Außentemperatur | -10 | 1°C | -30 ÷ 20 |
| 3 | 2JJ | Minimale Heiztemperatur (bei maximaler Außentemperatur) | 20 | 1°C | 10 ÷ 70 |
| 3 | 2JK | Maximale Außentemperatur | 20 | 1°C | 10 ÷ 30 |
| 3 | 2JQ | Pumpe-maximaler PWM- Wert FB | 70 | 1% | 0 ÷ 100 |
| 3 | 2JR | Maximale Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf FB | 30 | 1°C | 20 ÷ 50 |
| 3 | 2JS | Heizkurvensteilheit Wärmekurve FB | 1 | | 0 |
| 3 | 2JT | Nachtabsenkungstemperatur | 32 | 1°C | 5 ÷ 30 |

## 10. Störung



### 10.1. Ersatzteile




| | Artikel-Bezeichnung | Artikel- Nr. |
|---|---|---|
| 1 | Gebläse NG 40 m | 550 |
| 2a | Pumpenkopf UPM Effizienz | 5990UPM |
| 2b | Pumpenkopf UPS mehrstufig | 5990UPS |
| 3 | Gasventil | 543 |
| 4 | Steuerungsplatte BIG 585 | 545 |
| 5 | Kabelbaum | 549 |
| 6 | Display | 546 |
| 7 | Sicherheitsventil | 59200064 |
| 8 | Zündtrafo | 565 |
| 9 | Drucksensor Rücklauftemperatur<br>Sensor Zapfmenge Auslauftempera | 96751948<br>96650804 |
| 10 | Ionisationselektrode | 581 |
| 11 | Zündelektrode | 580 |
| 12 | Außenfühler | 629 |
| 13 | Vorlauf Temperaturfühler | 537 |
| 14 | Steppermotor | 99200060 |
| 15 | Abgasfühler Gehäuse Temperatur | 582 |
| 16 | Automatischer Entlüfter | 540 |
| 17 | Temperaturwächter 150° | 627 |



**Hinweis!**
Um ihnen die Fehlersuche zu erleichtern, haben wir auf der nächsten Seite zusätzlich zum Anzeigetext eine Erklärung beigefügt.
Anhand der beistehenden Nummern können sie leichter feststellen, welches Teil am Pega defekt bzw. nicht richtig angeschlossen ist.

# 10. Störung



## 10.2 Verriegelung

Im Falle einer Verriegelung wird der Fehler in Klartext im Display angezeigt. Beheben sie den Fehler und warten sie einen Moment, in dem die Anlage einen erneuten Prüflauf macht, und drücken dann die Taste Reset 5 Sekunden lang um die Verriegelung zu beseitigen.
Sollte die Fehleranzeige weiterhin bestehen bleiben, haben sie den Fehler nicht beseitigen können.

| Anzeige | Störung | Bild.-Nr. |
|---|---|---|
| Kurzschluss VLFue | Vorlauffühlerfehler | 13 |
| VL Temp. zu hoch | Vorlauftemperatur zu hoch | |
| Anlagedruck gering | Zu wenig Wasser (unter 1 bar)<br>Sollwert: 1,2 – 2 bar | 16 |
| Kurzschluss RLFue | Rücklauffühlerfehler | 9 |
| WW Fuehler defekt | Warmwasserfühlerfehler | |
| WW Fuehler defekt | Durchflussfühlerfehler | |
| Kurzschluss AGFue | Abgasfühlerfehler | 15 |
| Abgastemperaturfueh | Abgastemperatur zu hoch | |
| keine Flamme | Keine Flammenbildung nach Zündung | 10, 11 |
| Flammenverlust | Flammenverlust während Betriebs | |
| Flamme ohne Anf. | Flammensimulation | |
| Fehler Gelbdrehz. | Gebläsedrehzahl nicht richtig. | 1 |
| Progr. Erfolgt | Programmierung erfolgreich | 6 |
| Fehler CRC | Parameter CRC Fehler | |
| Fehler Progr. | Programmierung Fehler | |
| Fehler Elektr. | Hardware Fehler | 4 |
| VL-RL>45K während 10s | VL-RL>45K zu hoch | |
| STB offen | Maximalthermostat geöffnet | |
| LDS nicht vorhanden | LDS fest geöffnet/geschlossen | |

## 10.3. Blockierung

Eine Blockierung kann auftreten, wenn z.B. die Temperatur der Anlage zu hoch ist.
Ein Blockierungsfehler beseitigt sich nach einigen Minuten selbst, es muss weder eine Reparatur vorgenommen noch der Fehler per Reset-Taste entfernt werden.

| Anzeige | Störung |
|---|---|
| Wiedereinschaltvzg | Wiedereinschaltverzögerung aktiv |
| VL WW zu hoch | Vorlauftemperatur hoch während WW |
| VL Temp zu hoch | Vorlauftemperatur hoch |
| RL Temp zu hoch | Rücklauftemperatur hoch |
| Gradient hoch | Gradient hoch |
| Gasdruck niedrig | Gasdruck niedrig |
| Wasserdruck niedrig | Wasserdruck niedrig |
| AG Temp. zu hoch | Abgastemperatur hoch |
| VL-RL zu hoch | T1-T2 hoch |
| Blockiereingang auf | Blockiereingang geöffnet |
| Durchfluß niedrig | Durchfluß niedrig |
| RL-Vl zu hoch | T2-T1 hoch |
| Wassermangel | Zu wenig Wasser |



**HINWEIS!**
Wenn ein Verriegelungsfehler auftritt, blinkt die untere Anzeigezeile ständig auf, währen die Anzeige bei einer Blockierung steht und nicht aufblinkt.

## 11. Wartung



### 11.1 Wartungsanleitung für den Fachhandwerker

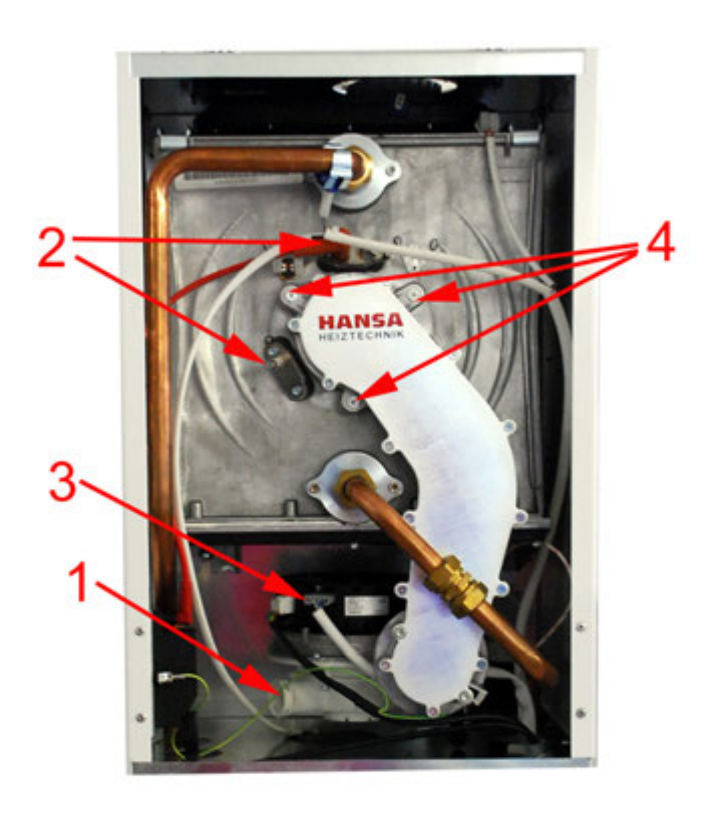
1. Schalten sie den CONDENS über den ON/OFF Schalter aus.
2. Machen sie die Anlage komplett stromlos über den Heizungsnotschalter.
3. Gashahn schließen.
4. Haube abnehmen.
5. Gasleitung lösen. **(1)**
5. Zündkabel und Ionisationskabel lösen. **(2)**
6. Kabel am Motor abziehen **(3)**
7. Schrauben lösen und Mischeinrichtung vorsichtig herausziehen. **(4)**
8. Elektroden auf Verschmutzung und Beschädigung überprüfen.
9. Flammrohr kontrollieren gegebenenfalls mit Luftdruck oder Kunststoffbürste reinigen.
10. Wärmetauscher mit Kunststoffbürste reinigen und aussaugen.
11. Anschließend mit Gasgerätereiniger einsprühen und ausspülen.
12. Syphon überprüfen und reinigen.
13. Geräte wieder zusammensetzen.
14. Geräte einschalten und Einmessen, bei Erdgas Co2 von 8,5–9,0% und bei Flüssiggas Co2 von 10,0 – 10, 5%.
15. Hydraulische und Gasseitige Dichtigkeit überprüfen.
16. Spyrovent bzw. Schmutzfilter in der Rücklaufleitung überprüfen und reinigen.



**WICHTIG:**
Jährliche Wartung vom Fachmann durchführen.
(Wartungsnachweis führen)



**WARNUNG!**
Vergewissern sie sich, dass das Gerät keinen Strom mehr führt bevor sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.



## 11. Wartungsnachweis



### 11.2. Wartungsnachweis für das erste Garantiejahr

**Inbetriebnahmeprotokoll & Wartungsnachweis**
*(vom Fachhandwerker auszufüllen)*

Wartung durchgeführt am: ___.___.20___

- ☐ **Elektroden geprüft**
- ☐ **Flammrohr gereinigt, geprüft**
- ☐ **Wärmetauscher gereinigt**
- ☐ **Spyrovent geprüft, gereinigt**
- ☐ **Dichtigkeit geprüft**
- ☐ **Messtechnisch geprüft**

| Messergebnis | |
|---|---|
| Co2 | |
| $O_2$ | |
| Abgastemperatur | |
| Co | |
| Ionenstrom | |

Firmenstempel / Adresse

**Unterschrift Monteur**

### 11.2. Wartungsnachweis für das zweite Garantiejahr

**Wartungsnachweis**
*(vom Fachhandwerker auszufüllen)*

Wartung durchgeführt am: ___.___.20___

- ☐ **Elektroden geprüft**
- ☐ **Flammrohr gereinigt, geprüft**
- ☐ **Wärmetauscher gereinigt**
- ☐ **Spyrovent geprüft, gereinigt**
- ☐ **Dichtigkeit geprüft**
- ☐ **Messtechnisch geprüft**

| Messergebnis | |
|---|---|
| Co2 | |
| $O_2$ | |
| Abgastemperatur | |
| Co | |
| Ionenstrom | |

Firmenstempel / Adresse

**Unterschrift Monteur**

### 11.3. Wartungsnachweis für das dritte Betriebsjahr

**Wartungsnachweis**
*(vom Fachhandwerker auszufüllen)*

Wartung durchgeführt am: ___.___.20___

- ☐ **Elektroden geprüft**
- ☐ **Flammrohr gereinigt, geprüft**
- ☐ **Wärmetauscher gereinigt**
- ☐ **Spyrovent geprüft, gereinigt**
- ☐ **Dichtigkeit geprüft**
- ☐ **Messtechnisch geprüft**

| Messergebnis | |
|---|---|
| Co2 | |
| $O_2$ | |
| Abgastemperatur | |
| Co | |
| Ionenstrom | |

Firmenstempel / Adresse

**Unterschrift Monteur**

## 11. Notizen

HANSA

Folgende Einstellungen wurden vorgenommen: